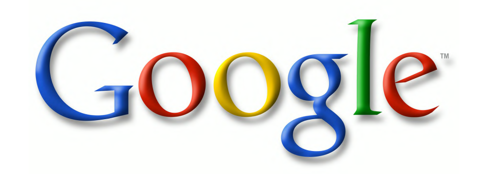
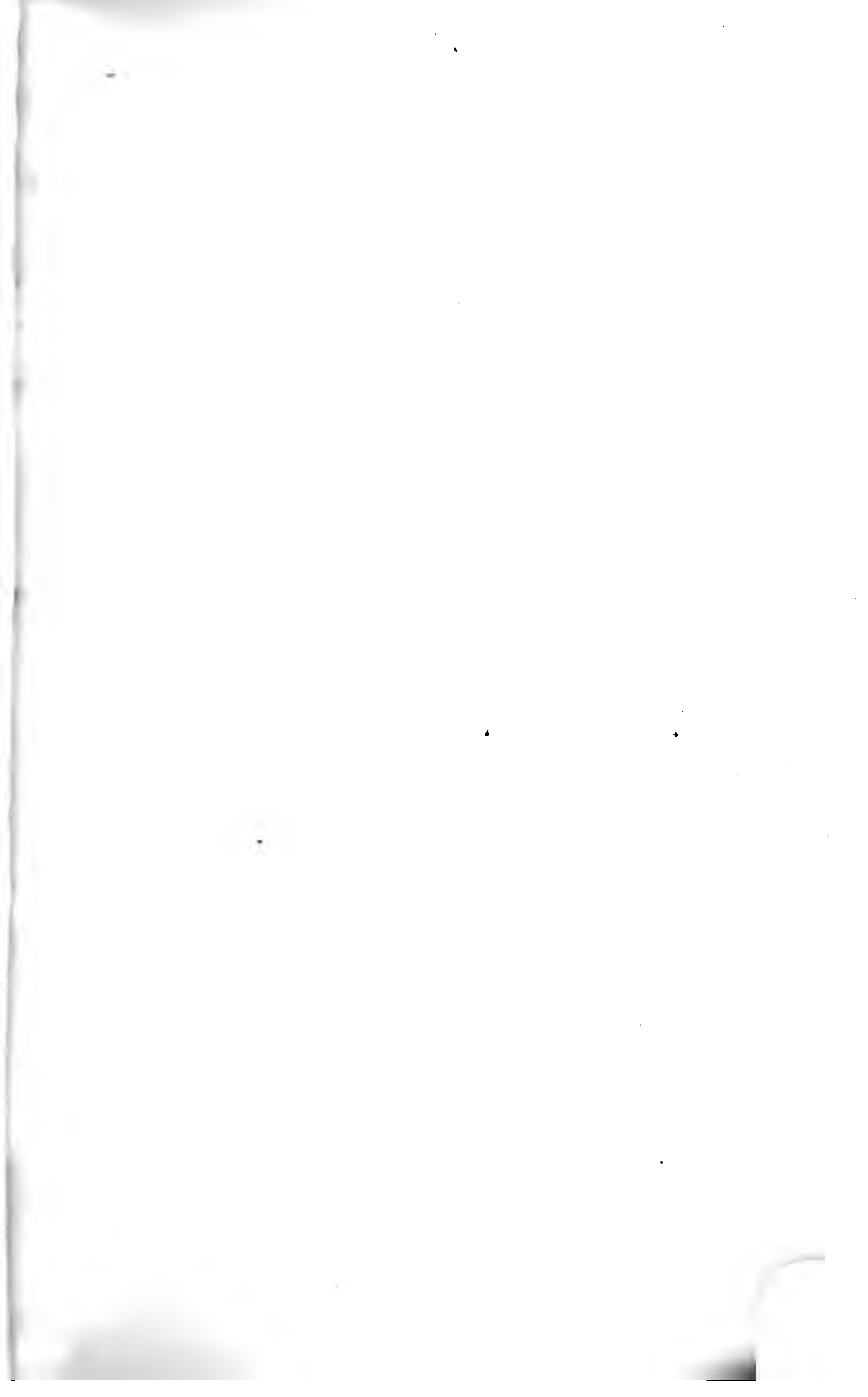






Die
Umsegelung Asiens und Europas
auf der Vega.







A E Nordenskiöld.

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig

Die

Umsegelung Asiens und Europas

auf der Vega.

Mit einem historischen Rückblick auf frühere Reisen längs der Nordküste der Alten Welt.

Von

Adolf Erik Freiherrn von Nordenskiöld.

Autorisirte deutsche Ausgabe.

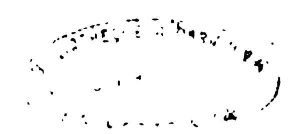
Erster Band.

Mit Porträt in Stahlstich, 206 Abbildungen in Holzschnitt und 10 Karten.



Leipzig:
F. A. Brockhaus.

1882.



Vorwort zur deutschen Ausgabe.

Der Enthusiasmus, mit dem man überall die Nachricht von der glücklichen Umsegelung Asiens und Europas durch die Vega aufgenommen hat, machte es mir zur Pflicht, neben den rein wissenschaftlichen Publicationen über diese Reise auch eine populäre Beschreibung derselben zu veröffentlichen.

Indem ich hiermit dem deutschen Publikum den ersten Theil dieser Arbeit übergebe, hoffe ich, daß das lebhafte Interesse, mit dem man in Deutschland stets die geographischen Forschungen und besonders die Entdeckungsreisen in den arktischen Gegenden verfolgt hat, dem Buche eine freundliche Aufnahme sichern wird, und würde ich es für eines der größten Resultate der Vega-Expedition ansehen, wenn die Beschreibung dieser Reise zu neuen arktischen Unternehmungen anregen würde. Noch immer sind weite Gegenden der arktischen und antarktischen Länder und Meere unerforscht, und mehr als ein Vega-Sieg winkt dort dem kühnen Forscher.

Stockholm, 9. Juli 1881.

A. E. Nordenskiöld.

Inhalt.

Viertes Kapitel.

Fünftes Kapitel.

Sechstes Kapitel.

Siebentes Kapitel.

Achtes Kapitel.

Neuntes Kapitel.

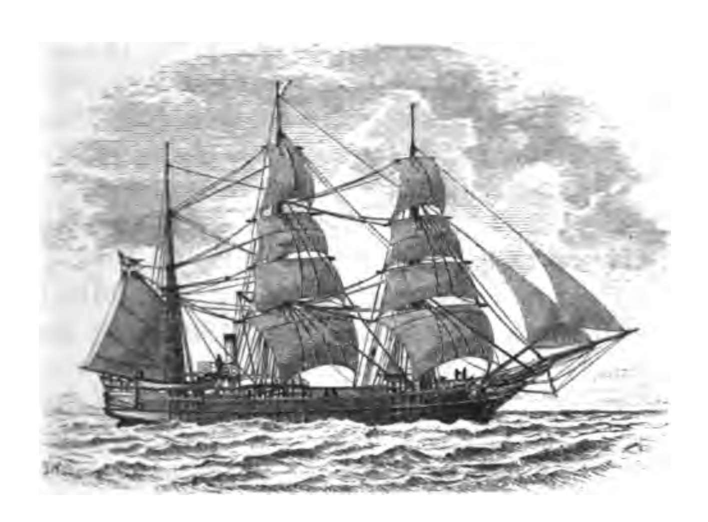
Zehntes Kapitel.

Verzeichniß der Abbildungen.

1. In den Text gedruckte Holzschnitte.

2. Separatbilder.

3. Karten.



Einleitung.

Die Seefahrt, welche ich in diesem Buche schildern will, wurde durch zwei andere, schon früher von Schweden ausgegangene Seereisen nach dem westlichen Theil des sibirischen Eismeeres veranlaßt, während welcher ich, das erste mal im Jahre 1875 mit der Fischerschute Pröven, und das zweite mal im Jahre 1876 mit dem Dampfer Ymer, die Mündung des Jenissei erreichte.

Nach meiner Rückkehr von der letztgenannten Fahrt glaubte ich auf Grund der dabei erworbenen Erfahrungen und der Lehren, die man mit Hülfe dieser Erfahrungen aus den ältern, besonders den russischen Untersuchungen der Nordküste Asiens schöpfen kann, die Erklärung abgeben zu können, daß das offene Fahrwasser, welches mich zwei Jahre hintereinander über das früher so übel berüchtigte Karische Meer, diesen Eiskeller der russischen Nordküste, bis nach der Mündung des Jenissei geführt hatte, sich aller Wahrscheinlichkeit nach bis an die Beringsstraße erstrecke, und daß demnach eine Umsegelung der Alten Welt möglich wäre.

Es lag in der Natur der Sache, daß ich eine solche Aufforderung zu neuen, wichtigen Entdeckungen, wie sie hier in Aussicht lagen, auch weiter zu verfolgen suchen würde. Galt es ja die Lösung einer

geographischen Aufgabe, des Vordringens auf nordöstlichem Wege nach China und Japan, welche seit mehr als drei Jahrhunderten den Gegenstand eines Wettstreites zwischen den ersten Handelsstaaten und den kühnsten Seefahrern der ganzen Welt abgegeben hat, und deren Lösung, wenn man diese Aufgabe als eine Umsegelung der Alten Welt auffaßt, bereits seit Jahrtausenden das Ziel der Wünsche aller Geographen gewesen ist. Ich beschloß deshalb, für diesen Zweck zunächst die Geldmittel anzuwenden, welche Herr A. Sibiriakoff bei meiner Rückkehr von der Reise des Jahres 1876 behufs Fortsetzung der Untersuchungen im sibirischen Eismeer zu meiner Verfügung gestellt hatte. Für eine Fahrt von solcher Ausdehnung, wie sie hier vorlag, war jedoch diese Summe gänzlich unzureichend. Ich wandte mich daher mit der Frage an Se. Majestät den König, inwiefern die beabsichtigte Seereise in Bezug auf ihre Ausrüstung auf eine Unterstützung aus Staatsmitteln würde rechnen können. König Oskar, welcher bereits als Kronprinz reichliche Beiträge zu der Torell'schen Expedition von 1861 gegeben hatte, erfaßte meinen Vorschlag sofort mit besonderer Wärme und versprach, in kurzer Zeit die schwedischen Jenisseifahrer und andere für unsere Forschungsreisen im Norden sich interessirende Personen zu einer Berathung über diesen Gegenstand zusammenzuberufen, indem er mich aufforderte, mich zu einer vollständigen Darlegung der Gründe bereit zu halten, auf die ich meine von der allgemeinen Auffassung so abweichende Ansicht über die Eisverhältnisse des Meeres an der Nordküste Sibiriens basirte.

Diese Zusammenkunft, welche als der Geburtstag der Vegaexpedition betrachtet werden kann, fand auf dem Schloß zu Stockholm am 26. Januar 1877 statt und wurde durch eine Mittagstafel eingeleitet, zu welcher eine Menge Personen eingeladen waren, unter diesen die zufällig in Stockholm befindlichen Mitglieder des schwedischen Königshauses, Prinz Hans von Glückstadt, der Großhändler Dr. Oskar Dickson, der Staatsrath und Chef des königlichen Marinedepartements Freiherr F. W. von Otter, bekannt durch seine Seereisen in den arktischen Gewässern in den Jahren 1868 und 1871, der Docent F. R. Kjellman, Dr. A. Stuxberg, der frühere Theilnehmer an der Ueberwinterung in der Mosselbai 1872—73 und der Jenisseifahrt 1875, und der spätere Theilnehmer an den Jenisseireisen 1875 und 1876, sowie die Docenten Hj. Theel und A. N.

Lundström, Beide Theilnehmer an der Jenisseifahrt des Jahres 1875.

Nach der Mittagstafel legte ich das Programm für die beabsichtigte Reise ungefähr in der Form vor, in welcher dieselbe später in mehrern Sprachen durch den Druck veröffentlicht worden ist. Hierauf entstand eine lebhafte Berathung, während welcher die Gründe für und wider die Ausführbarkeit des Planes erörtert wurden. Besonders gab die Frage über die Eisverhältnisse und Meeresströmungen bei Cap Tscheljuskin Anlaß zu einem eingehenden Meinungsaustausch. Schließlich erklärte sich zuerst von allen Se. Majestät von der Ausführbarkeit des Reiseplans überzeugt und bereit, nicht nur als König, sondern auch als Privatmann das Unternehmen kräftig zu unterstützen. Der Großhändler Dr. Oskar Dickson theilte die Ansicht Sr. Majestät des Königs und versprach einen Beitrag zu den bedeutenden Kosten, welche diese neue Entdeckungsreise erfordern würde. Dies war die sechste Reise nach den Fahrwassern des hohen Nordens, deren Kosten Dr. O. Dickson in größerm oder geringerm Maßstabe getragen hat.[1] Dr. O. Dickson wurde später der Bankier der Vegaexpedition, indem er großentheils die Kosten für dieselbe vorschoß, welche jedoch nach der Rückkehr gleichmäßig zwischen Sr. Majestät dem Könige, Dr. Dickson und Herrn Sibiriakoff vertheilt wurden.

Ich hatte sofort die Genugthuung, für diese neue Eismeerfahrt als Chefs für die botanischen und zoologischen Arbeiten der Expedition meine alten, geprüften Freunde von frühern Reisen, die in der arktischen Literatur so wohl bekannten Forscher, die Docenten Dr. Kjellman und Dr. Stuxberg, gewinnen zu können. Später im Jahre erbot sich auch ein anderer Theilnehmer an der Ueberwinterung auf Spitzbergen von 1872—73, der Lieutenant und jetzige Kapitän in der schwedischen Flotte L. Palander, an der neuen Expedition als Befehlshaber des Fahrzeuges theilzunehmen, ein Anerbieten, welches ich mit um so größerer Freude annahm, als ich während der frühern Reisen die ausgezeichnete Tauglichkeit des Kapitäns Palander als Seemann und Arktiker vollkommen kennen gelernt hatte. Außerdem schlossen sich der Expedition noch an der Lieutenant in der italienischen

---

[1] Die frühern Reisen waren die nach Spitzbergen 1868, nach Grönland 1870, nach Spitzbergen 1872—73, nach dem Jenissei 1875 und nach dem Jenissei 1876.

Flotte Giacomo Bove, der Lieutenant in der dänischen Flo
A. Hovgaard, der Arzt Cand. med. E. Almqvist, der russi
Gardelieutenant O. Nordqvist, und der Lieutenant in der sch
wedischen Flotte E. Brusewitz, wozu der Schiffsliste nach n
21 Mann Unteroffiziere und Mannschaft kamen, deren weiter
Erwähnung geschehen wird.

Eine so umfassende Expedition, wie die hier vorgeschlage
welche möglicherweise zwei Jahre dauern konnte, mit eigenem Fa
zeug und einer zahlreichen, gut bezahlten Bemannung, sowie ein
bedeutenden wissenschaftlichen Stabe, mußte natürlicherweise sehr ko
spielig werden. Um die Ausgaben einigermaßen zu verringern, reic
ich am 25. August 1877 ein Gesuch an Se. Majestät den König mit d
Bitte ein, daß der Dampfer Vega, welcher inzwischen für die Expediti
angekauft worden war, auf der Kriegswerft in Karlskrona in v
seetüchtigen Zustand gesetzt, sowie auch, daß ebenso wie bei den E
meerfahrten 1868 und 1872—73 gewisse Vortheile aus Staatsmitte
denjenigen Offizieren und Leuten aus der königlichen Flotte bewilli
werden möchten, welche möglicherweise als Freiwillige an der vo
geschlagenen Expedition theilnehmen würden. Aus Anlaß dieses G
suches geruhten Se. Majestät in Gemäßheit des Schreibens des Staat
rathes und Chefs des Marinedepartements vom 31. December 187
dem Offizier und den 18 Mann aus der königlichen Flotte, wel
möglicherweise an der betreffenden Fahrt als Freiwillige theilnehm
würden, Ablöhnung für Dienst zur See zu bewilligen, sowie ei
Vorlage an den Reichstag zu beschließen, in welcher verschiede
Anschläge und weitere Vortheile für dieselben beantragt wurden.

Diese an den Reichstag des Jahres 1878 gerichtete Vorlage wur
mit der Freigebigkeit bewilligt, welche die Vertreter des schwedisch
Volkes stets ausgezeichnet hat, wenn es sich um Anschläge für wissenscha
liche Zwecke handelte, was ebenso mit einem an denselben Reichst
eingereichten privaten Antrage des Mitgliedes der Akademie der Wisse
schaften, Präsidenten C. Fr. Wärn, der Fall war, wodurch ma
dem Unternehmen noch einige weitere Vortheile zu bereiten bezweck

Es kann hier nicht in Frage kommen, die Beschlüsse und Schre
ben des Reichstages ausführlich anzuführen, welche infolge dies
Anträge mit den Behörden gewechselt wurden. Aber eine Pflic
der Dankbarkeit ist es, die ausgezeichnet zuvorkommende Art zu e

wähnen, mit der man mir während dieser Verhandlungen überall seitens der Beamten aller Grade entgegenkam, und ebenfalls in Kürze alle die Vortheile darzulegen, deren die Expedition in dieser Weise schließlich, hauptsächlich infolge des Erlasses Sr. Majestät des Königs an die Marineverwaltung vom 14. Juni 1878, theilhaftig wurde.

Nachdem 2 Offiziere und 17 Mann der königlichen Flotte Erlaubniß erhalten hatten, als Freiwillige an der Expedition theilzunehmen, wurde ich ermächtigt, bei der Flottenkasse in Karlskrona gegen die Verpflichtung, den Theil der Mittel, welche nicht für den Zweck erforderlich sein würden, zurückzuzahlen und gegen Abgabe genehmigter Sicherheit für Rechnung der Expedition theils die volle Ablöhnung für Dienst zur See für die an derselben theilnehmenden Offiziere, Subalternoffiziere und Mannschaft auf zwei Jahre, theils die Ablöhnung für den Arzt der Expedition während derselben Zeit mit 3500 Kronen (1 Kr. = 1 M. 11 Pf.) per Jahr, und theils Rationsgelder für die Mannschaft der Flotte mit 1 Kronen 50 Öre (= 1 M. 67 Pf.) pro Mann und Tag zu erheben. Die Summe, um welche die Proviantkosten den Betrag derselben nach obiger Berechnung überstiegen, wurde dagegen von der Expedition gedeckt und ebenso wurden von dieser eine bedeutende Ergänzungsablöhnung oder Lohnzulage für die der Flotte angehörenden Seeleute gezahlt. Ferner erhielt ich die Erlaubniß, für Rechnung der Expedition aus den Vorräthen der Flotte in Karlskrona Proviant, Medicamente, Kohlen, Oel und andere erforderliche Ausrüstungsgegenstände zu entnehmen unter der Verpflichtung, von dem so Gelieferten das zu ersetzen, was die Kosten von 10000 Kronen überschreiten würde; und endlich wurde es gestattet, daß das Fahrzeug der Expedition auf der Kriegswerft in Karlskrona ausgerüstet und in voll seetüchtigen Zustand gesetzt würde, jedoch unter der Bedingung, daß die Expedition den Betrag bezahlen sollten, mit welchem diese Reparaturkosten die Summe von 25000 Kronen überschreiten könnten.

Dagegen wurde mein Gesuch, auf dem für diese Fahrt angekauften Dampfer Vega die Kriegsflagge führen zu dürfen, von dem Kriegsminister in einem Schreiben vom 2. Februar 1878 abgeschlagen, und die Vega wurde infolge dessen im März in die Schwedische Segelgesellschaft eingeschrieben. Es war also unter der Flagge dieser Gesellschaft, der s c h w e d i s c h e n K r i e g s f l a g g e m i t e i n e m

gekrönten O in der Mitte, daß die erste Umsegelung Asiens und Europas ausgeführt wurde.

Die Vega war, wie eine weiterhin gegebene Beschreibung ausweist, ein ziemlich großes Fahrzeug, welches zu Anfang der Fahrt eine sehr schwere Ladung von Lebensmitteln und Kohlen führen sollte. Es konnte deshalb unter Umständen ziemlich schwierig werden, dasselbe vom Grund loszubekommen, wenn es beim Segeln längs der Küste auf einem neuen, noch nicht versuchten Fahrwasser unvermuthet auf eine Lehm- oder Sandbank stoßen sollte. Ich benutzte deshalb mit Freuden das Anerbieten des Herrn Sibiriakoff, der Expedition während der ersten Hälfte der Reise dadurch größere Sicherheit zu bereiten, daß er mir die Mittel für den Bau eines andern kleinern Dampfers, der Lena, zur Verfügung stellte, welcher den Lenafluß als Hauptziel haben sollte, der aber im Anfange der Reise eine Art Transportschiff für die Vega bilden sollte, welches, wenn sich dies als nützlich erwies, vorausgeschickt werden konnte, um die Eisverhältnisse und das Fahrwasser zu untersuchen. Ich ließ die Lena in Motala aus schwedischem Bessemerstahl, hauptsächlich nach einer Zeichnung des finnischen Ingenieurs R. Runeberg, bauen. Das Boot entsprach dem beabsichtigten Zwecke ganz besonders gut.

Eine unerwartete Gelegenheit, die Dampfer während der Reise mit Kohlen zu versehen, bot sich außerdem noch dadurch, daß ich, gleichzeitig mit den Vorbereitungen für die Reise der Vega, den Auftrag erhielt, ebenfalls für Herrn Sibiriakoff's Rechnung, zwei andere Fahrzeuge, den Dampfer Fraser und das Segelschiff Expreß, auszurüsten, welche eine an der Jenisseimündung aufgelegte Getreideladung nach Europa abholen und europäische Waaren dort einführen sollten. Diese Waaren aber füllten keineswegs den geräumigen Schiffsraum des Expreß, welcher also statt dessen zur Aufnahme von Kohlen für die drei Dampfer benutzt werden konnte. Dies war um so vortheilhafter, als die Vega und Lena dem Reiseplane nach sich erst an der Mündung des Jenissei von dem Fraser und Expreß trennen sollten. Vega und Lena hatten also Gelegenheit, an dieser Stelle noch wieder so viel Kohlen an Bord nehmen zu können, wie ihr Raum es zuließ.

Ich werde weiterhin über die Fahrten dieser drei Fahrzeuge berichten, welche insgesammt verdienen, einen Platz in der Geschichte dieser

Expedition zu finden. Behufs leichterer Uebersicht will ich hier nur erwähnen, daß ich zu Anfang meiner Reise, welche hier beschrieben werden soll, folgende vier Fahrzeuge zu meiner Verfügung hatte:

1) die Vega, geführt von dem Lieutenant der königlichen Flotte L. Palander; umsegelte Asien und Europa;

2) die Lena, geführt von dem Walfischfängerkapitän Christian Johannsen; das erste Fahrzeug, welches von dem Atlantischen Meere aus den Lenafluß erreichte;

3) den Fraser, geführt von dem Kauffahrteikapitän Emil Nilsson, und

4) den Expreß, geführt von dem Kauffahrteikapitän Gundersen; die ersten Schiffe, welche Getreideladungen von dem Jenissei nach Europa führten.[1]

Als die Vega für Rechnung der Expedition angekauft wurde, beschrieben sie die Verkäufer in folgender Weise:

Der Dampfer Vega ist in Bremerhaven in den Jahren 1872—73 aus dem besten Eichenholzmaterial für Rechnung und unter besonderer Aufsicht der Eismeer-Actiengesellschaft gebaut worden. Sie hat für 12 Jahre die erste Klasse 3/3 I. I. Veritas, und mißt 357 Registertonnen brutto oder 299 netto. Sie ist für den Walfisch- und Robbenfang im Nördlichen Eismeere gebaut und gebraucht worden, und ist mit allen dazu erforderlichen und gebräuchlichen Verstärkungen versehen. Außer der gewöhnlichen Plankenverkleidung von Eichenholz hat das Fahrzeug auch noch eine Eisdecke von Greenheart überall, wo man Berührung mit dem Eise befürchten kann. Die Eisdecke erstreckt sich von nahe den untern Puttingbolzen bis zu 1,2 bis 1,5 m von dem Kiel.

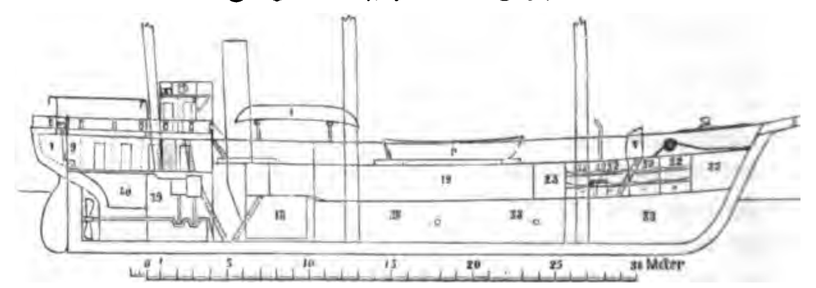
Die Dimensionen sind:

Länge im Kiel	37,6 m
„ über Deck	43,4 „
Höchste Breite	8,4 „
Tiefe des Raumes . . .	4,6 „

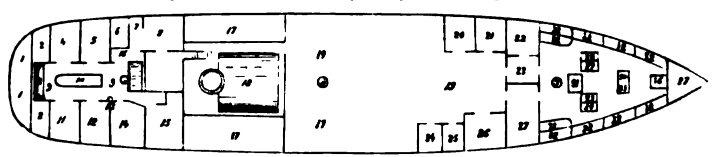
[1] Die erste Ladung Waaren aus Europa brachte ich im Jahre 1876 mit dem Dampfer Ymer nach dem Jenissei. Das erste Fahrzeug, welches von dem Jenissei nach dem Atlantischen Meere segelte, war die in Jenissei gebaute Schaluppe Morgenröthe, geführt von dem russischen Kauffahrteikapitän Schwanenberg (im Jahre 1877).

Vega.

Längendurchschnitt des Schiffes.

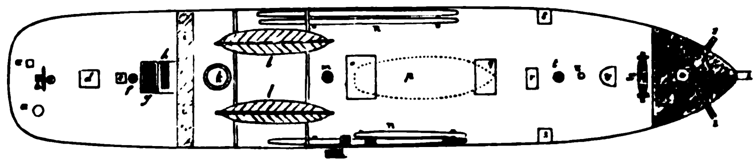


Plan der Einrichtung unter Deck.



1. Schrank, als Pulverkammer gebraucht.
2. Schrank für die Instrumente.
3. Sofa im Offiziersspeisesaal.
4. Kajüte f. Lieutenant Brusewitz.
5. Kajüte für die Lieutnts. Bove und Hovgaard.
6. Speisekammer für den Winter.
7. Corridor.
8. Kajüte für Dr. Stuxberg und Lieutenant Nordqvist.
9. Offiziersspeisesaal.
10. Tisch im Offiziersspeisesaal.
11. Kajüte für Dr. Almqvist.
12. Kajüte für Dr. Kjellman.
13. Kamin.
14. Kajüte für Kapitän Palander.
15. Kajüte für Prof. Nordenskjöld.
16. Corridor (Niedergang zum Offiziersspeisesaal).
17. Kohlenbehälter.
18. Dampfkessel.
19. Vorrathsraum im Zwischendeck.
20. Lootsenkajüte. } in Japan gebaut.
21. Kajüte für Ltnt. Bove. }
22. Kajüte für zwei Unteroffiziere.
23. Unteroffiziersspeisesaal.
24. Kajüte f. Zimmermannseffecten. } in Japan gebaut.
25. Kajüte für Sammlungen. }
26. Bibliothekskajüte.
27. Speisekammer f. die Offiziersmesse.
28. Luke zu dem Proviantraun
29. Luken zu den Kettenkasten.
30. Luke zu einem Raum für wiss- schaftliche Zwecke.
31. Schiffsküche (Kabuse).
32. Kojenplätze für die Mannscha Doppelte Reihen.
33. Kettenbehälter und Vorrat raum.
34. Luke zu dem Commißvorra
35. Luke z. d. täglich. Ausgabebu
36. Luke zu dem Thauraum.
37. Segelkoje.
38. Vorrathsraum für Wasser u Kohlen.
39. Maschinenraum.
40. Keller.

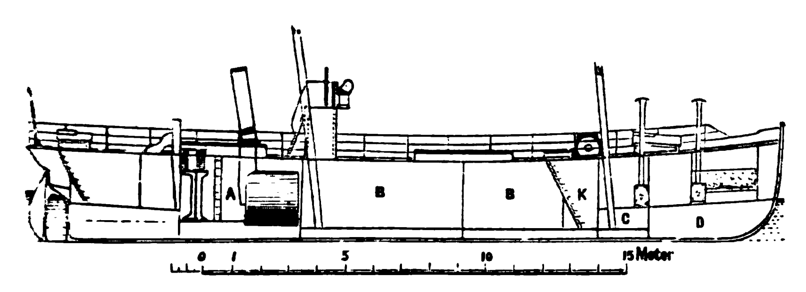
Plan des oberen Deckes.



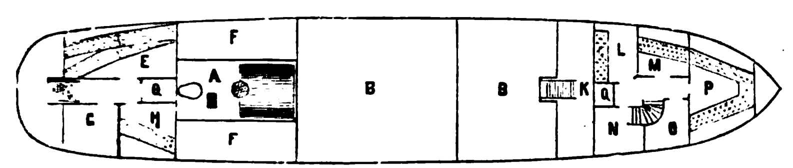
a. Thermometerkasten.
b. Steuerruder.
c. Nachthaus mit Kompaß.
d., *e.* } Fenster zum Offizierssaal.
f. Besahnmast.
g. Niedergang zum Offizierssaal } mit gemeinsamer Kappe.
h. „ „ Maschinenraum }
i. Commandobrücke.
k. Schornstein.
l. Boote auf Galgen liegend.
m. Großer Mast.
n. Kuhbrücke (für Reservestangen mit mehre Rundhölzern).
o. Große Luke.
p. Dampfschaluppe.
q. Vorluke.
r. Hühnerhaus.
s. Watercloset.
t. Fockmast.
u. Rauchdach.
v. Niedergang.
x. Schnellspille (Winde).
y. Gangspill auf dem Vordercastell.
z. Krahnbalken.

Jena.

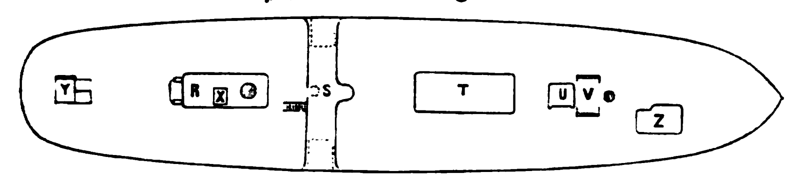
Längendurchschnitt des Schiffes.



Plan der Einrichtung unter Deck.



Plan des oberen Deckes.



A. Maschinenraum.
B. B. Lastraum.
C. Kettenbehälter.
D. Wasserballastkammer.
E. Schanze.
F. F. Kohlenbehälter.
G. Heizerkajüte.
H. Maschinistenkajüte.
K. Proviantraum.
L. Kapitänskajüte.
M. Steuermannskajüte.
N. Küche.
O. Speisekammer.
P. Salon.
Q. Q. Schrank.
R. Maschinenkappe.
S. Commandobrücke.
T. Luke zum Lastraum.
U. Niedergang zum Proviantraum.
V. Gangspill (Winde).
X. Niedergang zum Maschinenraum.
Y. Niedergang zur Schanze und Maschinistenkajüte.
Z. Niedergang zur Kapitänskajüte, Salon u. s. w.

geographischen Aufgabe, des Vordringens auf nordöstlichem Wege nach China und Japan, welche seit mehr als drei Jahrhunderten den Gegenstand eines Wettstreites zwischen den ersten Handelsstaaten und den kühnsten Seefahrern der ganzen Welt abgegeben hat, und deren Lösung, wenn man diese Aufgabe als eine Umsegelung der Alten Welt auffaßt, bereits seit Jahrtausenden das Ziel der Wünsche aller Geographen gewesen ist. Ich beschloß deshalb, für diesen Zweck zunächst die Geldmittel anzuwenden, welche Herr A. Sibiriakoff bei meiner Rückkehr von der Reise des Jahres 1876 behufs Fortsetzung der Untersuchungen im sibirischen Eismeer zu meiner Verfügung gestellt hatte. Für eine Fahrt von solcher Ausdehnung, wie sie hier vorlag, war jedoch diese Summe gänzlich unzureichend. Ich wandte mich daher mit der Frage an Se. Majestät den König, inwiefern die beabsichtigte Seereise in Bezug auf ihre Ausrüstung auf eine Unterstützung aus Staatsmitteln würde rechnen können. König Oskar, welcher bereits als Kronprinz reichliche Beiträge zu der Torell'schen Expedition von 1861 gegeben hatte, erfaßte meinen Vorschlag sofort mit besonderer Wärme und versprach, in kurzer Zeit die schwedischen Jenisseifahrer und andere für unsere Forschungsreisen im Norden sich interessirende Personen zu einer Berathung über diesen Gegenstand zusammenzuberufen, indem er mich aufforderte, mich zu einer vollständigen Darlegung der Gründe bereit zu halten, auf die ich meine von der allgemeinen Auffassung so abweichende Ansicht über die Eisverhältnisse des Meeres an der Nordküste Sibiriens basirte.

Diese Zusammenkunft, welche als der Geburtstag der Vegaexpedition betrachtet werden kann, fand auf dem Schloß zu Stockholm am 26. Januar 1877 statt und wurde durch eine Mittagstafel eingeleitet, zu welcher eine Menge Personen eingeladen waren, unter diesen die zufällig in Stockholm befindlichen Mitglieder des schwedischen Königshauses, Prinz Hans von Glückstadt, der Großhändler Dr. Oskar Dickson, der Staatsrath und Chef des königlichen Marinedepartements Freiherr F. W. von Otter, bekannt durch seine Seereisen in den arktischen Gewässern in den Jahrer 1868 und 1871, der Docent F. R. Kjellman, Dr. A. Stuxberg, der frühere Theilnehmer an der Ueberwinterung in der Mosselbai 1872—73 und der Jenisseifahrt 1875, und der spätere Theilnehmer an den Jenisseireisen 1875 und 1876, sowie die Docenten Hj. Theel und A. N.

Lundström, Beide Theilnehmer an der Jenisseifahrt des Jahres 1875.

Nach der Mittagstafel legte ich das Programm für die beabsichtigte Reise ungefähr in der Form vor, in welcher dieselbe später in mehrern Sprachen durch den Druck veröffentlicht worden ist. Hierauf entstand eine lebhafte Berathung, während welcher die Gründe für und wider die Ausführbarkeit des Planes erörtert wurden. Besonders gab die Frage über die Eisverhältnisse und Meeresströmungen bei Cap Tscheljuskin Anlaß zu einem eingehenden Meinungsaustausch. Schließlich erklärte sich zuerst von allen Se. Majestät von der Ausführbarkeit des Reiseplans überzeugt und bereit, nicht nur als König, sondern auch als Privatmann das Unternehmen kräftig zu unterstützen. Der Großhändler Dr. Oskar Dickson theilte die Ansicht Sr. Majestät des Königs und versprach einen Beitrag zu den bedeutenden Kosten, welche diese neue Entdeckungsreise erfordern würde. Dies war die sechste Reise nach den Fahrwassern des hohen Nordens, deren Kosten Dr. O. Dickson in größerm oder geringerm Maßstabe getragen hat.[1] Dr. O. Dickson wurde später der Bankier der Vegaexpedition, indem er großentheils die Kosten für dieselbe vorschoß, welche jedoch nach der Rückkehr gleichmäßig zwischen Sr. Majestät dem Könige, Dr. Dickson und Herrn Sibiriakoff vertheilt wurden.

Ich hatte sofort die Genugthuung, für diese neue Eismeerfahrt als Chefs für die botanischen und zoologischen Arbeiten der Expedition meine alten, geprüften Freunde von frühern Reisen, die in der arktischen Literatur so wohl bekannten Forscher, die Docenten Dr. Kjellman und Dr. Stuxberg, gewinnen zu können. Später im Jahre erbot sich auch ein anderer Theilnehmer an der Ueberwinterung auf Spitzbergen von 1872—73, der Lieutenant und jetzige Kapitän in der schwedischen Flotte L. Palander, an der neuen Expedition als Befehlshaber des Fahrzeuges theilzunehmen, ein Anerbieten, welches ich mit um so größerer Freude annahm, als ich während der frühern Reisen die ausgezeichnete Tauglichkeit des Kapitäns Palander als Seemann und Arktiker vollkommen kennen gelernt hatte. Außerdem schlossen sich der Expedition noch an der Lieutenant in der italienischen

[1] Die frühern Reisen waren die nach Spitzbergen 1868, nach Grönland 1870, nach Spitzbergen 1872—73, nach dem Jenissei 1875 und nach dem Jenissei 1876.

1*

Flotte Giacomo Bove, der Lieutenant in der dänischen Flotte A. Hovgaard, der Arzt Cand. med. E. Almqvist, der russische Gardelieutenant O. Nordqvist, und der Lieutenant in der schwedischen Flotte E. Brusewitz, wozu der Schiffsliste nach noch 21 Mann Subalternoffiziere und Mannschaft kamen, deren weiterhin Erwähnung geschehen wird.

Eine so umfassende Expedition, wie die hier vorgeschlagene, welche möglicherweise zwei Jahre dauern konnte, mit eigenem Fahrzeug und einer zahlreichen, gut bezahlten Bemannung, sowie einem bedeutenden wissenschaftlichen Stabe, mußte natürlicherweise sehr kostspielig werden. Um die Ausgaben einigermaßen zu verringern, reichte ich am 25. August 1877 ein Gesuch an Se. Majestät den König mit der Bitte ein, daß der Dampfer Vega, welcher inzwischen für die Expedition angekauft worden war, auf der Kriegswerft in Karlskrona in voll seetüchtigen Zustand gesetzt, sowie auch, daß ebenso wie bei den Eismeerfahrten 1868 und 1872—73 gewisse Vortheile aus Staatsmitteln denjenigen Offizieren und Leuten aus der königlichen Flotte bewilligt werden möchten, welche möglicherweise als Freiwillige an der vorgeschlagenen Expedition theilnehmen würden. Aus Anlaß dieses Gesuches geruhten Se. Majestät in Gemäßheit des Schreibens des Staatsrathes und Chefs des Marinedepartements vom 31. December 1877, dem Offizier und den 18 Mann aus der königlichen Flotte, welche möglicherweise an der betreffenden Fahrt als Freiwillige theilnehmen würden, Ablöhnung für Dienst zur See zu bewilligen, sowie eine Vorlage an den Reichstag zu beschließen, in welcher verschiedene Anschläge und weitere Vortheile für dieselben beantragt wurden.

Diese an den Reichstag des Jahres 1878 gerichtete Vorlage wurde mit der Freigebigkeit bewilligt, welche die Vertreter des schwedischen Volkes stets ausgezeichnet hat, wenn es sich um Anschläge für wissenschaftliche Zwecke handelte, was ebenso mit einem an denselben Reichstag eingereichten privaten Antrage des Mitgliedes der Akademie der Wissenschaften, Präsidenten C. Fr. Wärn, der Fall war, wodurch man dem Unternehmen noch einige weitere Vortheile zu bereiten bezweckte.

Es kann hier nicht in Frage kommen, die Beschlüsse und Schreiben des Reichstages ausführlich anzuführen, welche infolge dieser Anträge mit den Behörden gewechselt wurden. Aber eine Pflicht der Dankbarkeit ist es, die ausgezeichnet zuvorkommende Art zu er-

wähnen, mit der man mir während dieser Verhandlungen überall seitens der Beamten aller Grade entgegenkam, und ebenfalls in Kürze alle die Vortheile darzulegen, deren die Expedition in dieser Weise schließlich, hauptsächlich infolge des Erlasses Sr. Majestät des Königs an die Marineverwaltung vom 14. Juni 1878, theilhaftig wurde.

Nachdem 2 Offiziere und 17 Mann der königlichen Flotte Erlaubniß erhalten hatten, als Freiwillige an der Expedition theilzunehmen, wurde ich ermächtigt, bei der Flottenkasse in Karlskrona gegen die Verpflichtung, den Theil der Mittel, welche nicht für den Zweck erforderlich sein würden, zurückzuzahlen und gegen Abgabe genehmigter Sicherheit für Rechnung der Expedition theils die volle Ablöhnung für Dienst zur See für die an derselben theilnehmenden Offiziere, Subalternoffiziere und Mannschaft auf zwei Jahre, theils die Ablöhnung für den Arzt der Expedition während derselben Zeit mit 3500 Kronen (1 Kr. = 1 M. 11 Pf.) per Jahr, und theils Rationsgelder für die Mannschaft der Flotte mit 1 Kronen 50 Öre (= 1 M. 67 Pf.) pro Mann und Tag zu erheben. Die Summe, um welche die Proviantkosten den Betrag derselben nach obiger Berechnung überstiegen, wurde dagegen von der Expedition gedeckt und ebenso wurden von dieser eine bedeutende Ergänzungsablöhnung oder Lohnzulage für die der Flotte angehörenden Seeleute gezahlt. Ferner erhielt ich die Erlaubniß, für Rechnung der Expedition aus den Vorräthen der Flotte in Karlskrona Proviant, Medicamente, Kohlen, Oel und andere erforderliche Ausrüstungsgegenstände zu entnehmen unter der Verpflichtung, von dem so Gelieferten das zu ersetzen, was die Kosten von 10000 Kronen überschreiten würde; und endlich wurde es gestattet, daß das Fahrzeug der Expedition auf der Kriegswerft in Karlskrona ausgerüstet und in voll seetüchtigen Zustand gesetzt würde, jedoch unter der Bedingung, daß die Expedition den Betrag bezahlen sollten, mit welchem diese Reparaturkosten die Summe von 25000 Kronen überschreiten könnten.

Dagegen wurde mein Gesuch, auf dem für diese Fahrt angekauften Dampfer Vega die Kriegsflagge führen zu dürfen, von dem Kriegsminister in einem Schreiben vom 2. Februar 1878 abgeschlagen, und die Vega wurde infolge dessen im März in die Schwedische Segelgesellschaft eingeschrieben. Es war also unter der Flagge dieser Gesellschaft, der schwedischen Kriegsflagge mit einem

gekrönten O in der Mitte, daß die erste Umsegelung Asiens und Europas ausgeführt wurde.

Die Vega war, wie eine weiterhin gegebene Beschreibung ausweist, ein ziemlich großes Fahrzeug, welches zu Anfang der Fahrt eine sehr schwere Ladung von Lebensmitteln und Kohlen führen sollte. Es konnte deshalb unter Umständen ziemlich schwierig werden, dasselbe vom Grund loszubekommen, wenn es beim Segeln längs der Küste auf einem neuen, noch nicht versuchten Fahrwasser unvermuthet auf eine Lehm- oder Sandbank stoßen sollte. Ich benutzte deshalb mit Freuden das Anerbieten des Herrn Sibiriakoff, der Expedition während der ersten Hälfte der Reise dadurch größere Sicherheit zu bereiten, daß er mir die Mittel für den Bau eines andern kleinern Dampfers, der Lena, zur Verfügung stellte, welcher den Lenafluß als Hauptziel haben sollte, der aber im Anfange der Reise eine Art Transportschiff für die Vega bilden sollte, welches, wenn sich dies als nützlich erwies, vorausgeschickt werden konnte, um die Eisverhältnisse und das Fahrwasser zu untersuchen. Ich ließ die Lena in Motala aus schwedischem Bessemerstahl, hauptsächlich nach einer Zeichnung des finnischen Ingenieurs R. Runeberg, bauen. Das Boot entsprach dem beabsichtigten Zwecke ganz besonders gut.

Eine unerwartete Gelegenheit, die Dampfer während der Reise mit Kohlen zu versehen, bot sich außerdem noch dadurch, daß ich, gleichzeitig mit den Vorbereitungen für die Reise der Vega, den Auftrag erhielt, ebenfalls für Herrn Sibiriakoff's Rechnung, zwei andere Fahrzeuge, den Dampfer Fraser und das Segelschiff Expreß, auszurüsten, welche eine an der Jenisseimündung aufgelegte Getreideladung nach Europa abholen und europäische Waaren dort einführen sollten. Diese Waaren aber füllten keineswegs den geräumigen Schiffsraum des Expreß, welcher also statt dessen zur Aufnahme von Kohlen für die drei Dampfer benutzt werden konnte. Dies war um so vortheilhafter, als die Vega und Lena dem Reiseplane nach sich erst an der Mündung des Jenissei von dem Fraser und Expreß trennen sollten. Vega und Lena hatten also Gelegenheit, an dieser Stelle noch wieder so viel Kohlen an Bord nehmen zu können, wie ihr Raum es zuließ.

Ich werde weiterhin über die Fahrten dieser drei Fahrzeuge berichten, welche insgesammt verdienen, einen Platz in der Geschichte dieser

Expedition zu finden. Behufs leichterer Uebersicht will ich hier nur erwähnen, daß ich zu Anfang meiner Reise, welche hier beschrieben werden soll, folgende vier Fahrzeuge zu meiner Verfügung hatte:

1) die Vega, geführt von dem Lieutenant der königlichen Flotte L. Palander; umsegelte Asien und Europa;

2) die Lena, geführt von dem Walfischfängerkapitän Christian Johannsen; das erste Fahrzeug, welches von dem Atlantischen Meere aus den Lenafluß erreichte;

3) den Fraser, geführt von dem Kauffahrteikapitän Emil Nilson, und

4) den Expreß, geführt von dem Kauffahrteikapitän Gundersen; die ersten Schiffe, welche Getreideladungen von dem Jenissei nach Europa führten.[1]

Als die Vega für Rechnung der Expedition angekauft wurde, beschrieben sie die Verkäufer in folgender Weise:

Der Dampfer Vega ist in Bremerhaven in den Jahren 1872—73 aus dem besten Eichenholzmaterial für Rechnung und unter besonderer Aufsicht der Eismeer-Actiengesellschaft gebaut worden. Sie hat für 12 Jahre die erste Klasse 3/3 I. I. Veritas, und mißt 357 Registertonnen brutto oder 299 netto. Sie ist für den Walfisch- und Robbenfang im Nördlichen Eismeere gebaut und gebraucht worden, und ist mit allen dazu erforderlichen und gebräuchlichen Verstärkungen versehen. Außer der gewöhnlichen Plankenverkleidung von Eichenholz hat das Fahrzeug auch noch eine Eisdecke von Greenheart überall, wo man Berührung mit dem Eise befürchten kann. Die Eisdecke erstreckt sich von nahe den untern Puttingbolzen bis zu 1,2 bis 1,5 m von dem Kiel.

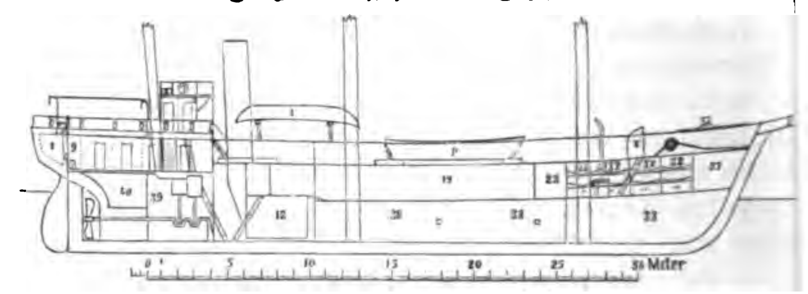
Die Dimensionen sind:

Länge im Kiel	37,6	m
„ über Deck	43,4	„
Höchste Breite	8,4	„
Tiefe des Raumes . . .	4,6	„

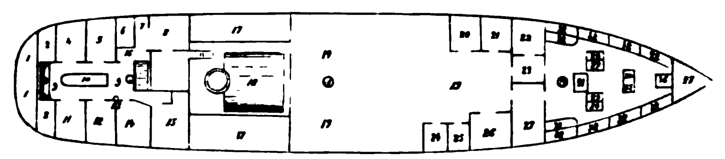
[1] Die erste Ladung Waaren aus Europa brachte ich im Jahre 1876 mit dem Dampfer Ymer nach dem Jenissei. Das erste Fahrzeug, welches von dem Jenissei nach dem Atlantischen Meere segelte, war die in Jenissei gebaute Schaluppe Morgenröthe, geführt von dem russischen Kauffahrteikapitän Schwanenberg (im Jahre 1877).

Vega.

Längendurchschnitt des Schiffes.

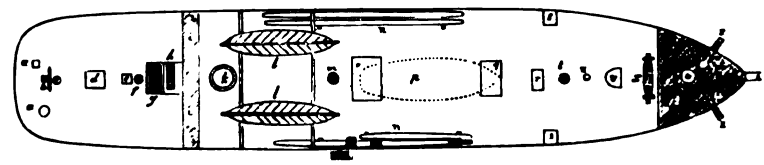


Plan der Einrichtung unter Deck.



1. Schrank, als Pulverkammer gebraucht.
2. Schrank für die Instrumente.
3. Sofa im Offiziersspeisesaal.
4. Kajüte f. Lieutenant Brusewitz.
5. Kajüte für die Lieutnts. Bove und Hovgaard.
6. Speisekammer für den Winter.
7. Corridor.
8. Kajüte für Dr. Stuxberg und Lieutenant Nordqvist.
9. Offiziersspeisesaal.
10. Tisch im Offiziersspeisesaal.
11. Kajüte für Dr. Almqvist.
12. Kajüte für Dr. Kjellman.
13. Kamin.
14. Kajüte für Kapitän Palander.
15. Kajüte für Prof. Nordenskiöld.
16. Corridor (Niedergang zum Offiziersspeisesaal).
17. Kohlenbehälter.
18. Dampfkessel.
19. Vorrathsraum im Zwischendeck.
20. Lootsenkajüte. } in Japan gebaut.
21. Kajüte für Ltnt. Bove. } in Japan gebaut.
22. Kajüte für zwei Unteroffiziere.
23. Unteroffiziersspeisesaal.
24. Kajüte f. Zimmermannseffecten. } in Japan gebaut.
25. Kajüte für Sammlungen. } in Japan gebaut.
26. Bibliothekskajüte.
27. Speisekammer f. die Offiziersmesse.
28. Luke zu dem Proviantraum
29. Luken zu den Kettenkasten.
30. Luke zu einem Raum für wissenschaftliche Zwecke.
31. Schiffsküche (Kabuse).
32. Kojenplätze für die Mannscha[ft.] Doppelte Reihen.
33. Kettenbehälter und Vorrath[s]raum.
34. Luke zu dem Commißvorrat[h]
35. Luke z. d. täglich. Ausgabebu[t]
36. Luke zu dem Thauraum.
37. Segelkoje.
38. Vorrathsraum für Wasser u[nd] Kohlen.
39. Maschinenraum.
40. Keller.

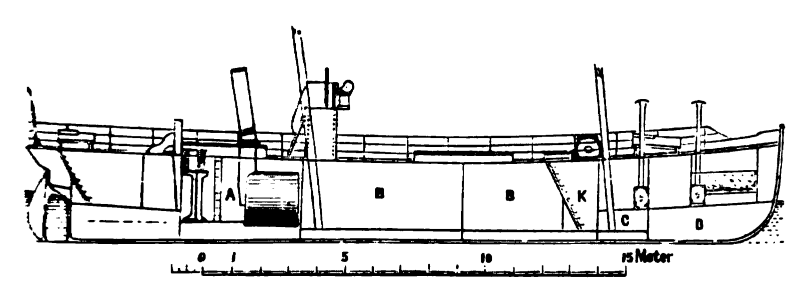
Plan des oberen Deckes.



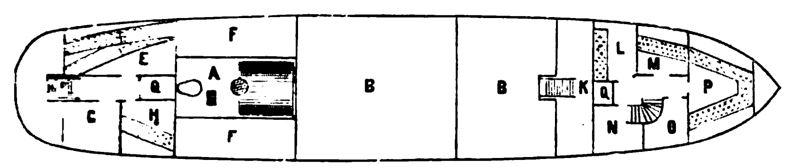
a. Thermometerkasten.
b. Steuerruder.
c. Nachthaus mit Kompaß.
d., *e.* } Fenster zum Offiziersaal.
f. Besahnmast.
g. Niedergang zum Offiziersaal } mit gemeinsamer Kappe.
h. „ „ Maschinenraum } mit gemeinsamer Kappe.
i. Commandobrücke.
k. Schornstein.
l. Boote auf Galgen liegend.
m. Großer Mast.
n. Kuhbrücke (für Reservestangen mit mehre[ren] Rundhölzern).
o. Große Luke.
p. Dampfschaluppe.
q. Vorluke.
r. Hühnerhaus.
s. Watercloset.
t. Fockmast.
u. Rauchdach.
v. Niedergang.
x. Schnellspille (Winde).
y. Gangspill auf dem Vordercastell.
z. Krahnbalken.

Jena.

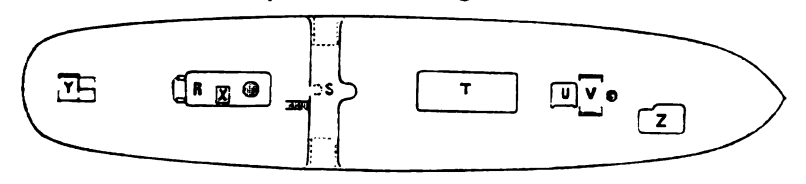
Längendurchschnitt des Schiffes.



Plan der Einrichtung unter Deck.



Plan des oberen Deckes.



A. Maschinenraum.
B. B. Lastraum.
C. Kettenbehälter.
D. Wasserballastkammer.
E. Schanze.
F. F. Kohlenbehälter.
G. Heizerkajüte.
H. Maschinistenkajüte.
K. Proviantraum.
L. Kapitänskajüte.
M. Steuermannskajüte.
N. Küche.
O. Speisekammer.
P. Salon.
Q. Q. Schrank.
R. Maschinenkappe.
S. Commandobrücke.
T. Luke zum Lastraum.
U. Niedergang zum Proviantraum.
V. Gangspill (Winde).
X. Niedergang zum Maschinenraum.
Y. Niedergang zur Schanze und Maschinistenkajüte.
Z. Niedergang zur Kapitänskajüte, Salon u. s. w.

Die Dampfmaschine von 60 Pferdekraft ist nach dem Wolf'schei System mit Flächencondensor von ausgezeichneter Beschaffenheit. Si verbraucht etwa 10 Kubikfuß Kohlen per Stunde. Das Fahrzeu hat vollständige Barkschifftakelage und tannene Masten, Eisendraht takelage und patentreffende Marssegel. Es segelt und manövrir außerordentlich gut und läuft unter bloßen Segeln bis zu 9—10 Kno ten. Während der Probefahrt machte der Dampfer 7½ Knoten man kann aber eine Fahrt von 6—7 Knoten als diejenige ansehen welche die Maschine für gewöhnlich leistet. Ferner sind eine kräftig Dampfwinde, ein Reservesteuerruder und ein Reservepropeller vor handen. Das Fahrzeug ist außerdem im ganzen untern Raume mi Eisencisternen versehen, welche so construirt sind, daß sie sich genau dem Boden und den Seiten des Fahrzeuges anpassen, weshalb dies Cisternen für den Fall von Druck durch Eis eine nicht unbedeutend Widerstandskraft repräsentiren. Dieselben sind auch noch besonders für Aufbewahrung von Proviant, Wasser und Steinkohlen nützlich.

Wir hatten keinen Grund, diese Beschreibung in Zweifel zu ziehen[2], auf alle Fälle aber war es für einen Eismeerfeldzug wie den vorliegenden nothwendig, das Fahrzeug noch genauer zu unter suchen und sich zu überzeugen, daß alle seine verschiedenen Theile in vollkommen gutem Zustande waren, und die Veränderungen in der Takelage u. s. w. vorzunehmen, welche die veränderten Ansprüche bedingen konnten, sowie schließlich das Fahrzeug so einzurichten, daß es einen wissenschaftlichen Stab aufnehmen konnte, der sich mit den Offizieren auf 9 Personen belief. Diese Arbeiten wurden auf der Kriegswerft zu Karlskrona unter Aufsicht des Kapitäns Palander ausgeführt. Gleichzeitig hiermit wurde die wissenschaftliche Aus rüstung, hauptsächlich in Stockholm, besorgt, wobei eine Menge Ge räthschaften für physikalische, astronomische und geologische Unter suchungen von der königlichen Akademie der Wissenschaften leihweise hergegeben wurden.

---

[1] Behufs Beschaffung ausreichenden Raumes für Kohlen und Proviant wurden die meisten dieser Cisternen in Karlskrona herausgenommen.

[2] Den Kohlenverbrauch berechnete jedoch Kapitän Palander bei einer Fahrt von 7 Knoten zu 12 Kubikfuß oder 0,3 Kubikmeter per Stunde.

Die Speiseordnung während der Expedition wurde festgestellt, theils auf Grund unserer Erfahrungen bei der Ueberwinterung der Jahre 1872—73, und theils nach Anleitung eines besondern Gutachtens über die Sache von dem ausgezeichneten Arzt der genannten Polarfahrt Dr. A. Envall. Conserven[1], Butter, Mehl u. s. w. wurden theils in Karlskrona, theils in Stockholm und Kopenhagen eingekauft; ein Theil Pemmikan wurde in Stockholm (von Z. Wikström) angefertigt und ein anderer Theil aus England bezogen; frische reife Kartoffeln[2] wurden vom Mittelmeere beschafft, ebenso wie eine größere Quantität Moosbeerensaft aus Finland und eingemachte Multbeeren, Kleider aus Rennthierhäuten u. s. w. aus Norwegen (durch Rechtsanwalt Ebeltoft) u. s. w. — mit Einem Worte, nichts wurde versäumt, um das Fahrzeug so gut auszurüsten, wie es die Erfüllung seiner großen Aufgabe erforderte.

Dies erhellt aus nachstehendem, im Juli 1877 an Se. Majestät den König eingereichten

Reiseplan.

Die Entdeckungsreisen, welche während der letzten Jahrzehnte von Schweden aus nach dem Norden unternommen worden sind, haben schon längst eine wirklich nationale Bedeutung erhalten, sowol durch das lebhafte Interesse, mit dem man sie überall, in Schweden und im Auslande, umfaßt hat, und durch die bedeutenden Summen, welche für dieselben vom Staate und besonders von Privatleuten geopfert worden sind, wie auch durch die praktische Schule, welche sie für mehr als 30 schwedische Naturforscher gewesen sind, durch die wichtigen wissenschaftlichen und geographischen Resultate, die sie ergeben haben, und durch das Material zu wissenschaftlichen Forschungen, welches dadurch dem schwedischen Reichsmuseum zugeführt

---

[1] Die Conserven wurden theils bei Z. Wikström in Stockholm, theils bei J. T. Beauvois in Kopenhagen eingekauft.

[2] Die Kartoffeln sollten am 1. Juli in Gothenburg geliefert werden. Dieselben mußten, um sich zu halten, frisch geerntet und reif sein; sie wurden deshalb durch Herrn K. W. Boman aus dem Süden besorgt. Von diesem, sicherlich einem der besten Mittel gegen den Skorbut, hatten wir bei unserer Ankunft in Japan noch einen Theil übrig.

worden und wodurch dieses in Bezug auf arktische Naturgegenstände zu der reichsten Museum der Welt geworden ist. Hierzu kommen Entdeckungen und Untersuchungen, welche entweder schon von praktischer Bedeutung geworden sind oder in Zukunft zu werden versprechen, wie z. B. die meteorologische und geographischen Arbeiten der Expeditionen, ihre umfassenden Untersuchungen des Robben- und Walroßfanges, der Hinweis auf den früher nicht geahnten Fischreichthum an den Küsten Spitzbergens, die Entdeckungen bedeutender Kohlen- und Phosphatlager auf der Bäreninsel und Spitzbergen, welche einst von großer ökonomischer Bedeutung für nahe belegene Länder werden müssen, und vor allem das glückliche Vordringen der beiden letzten Expeditionen an die Mündungen der großen, bis an die Grenzen Chinas schiffbaren, sibirischen Ströme Ob und Jenissei, wodurch ein vielhundertjähriges Schiffahrtsproblem endlich seine Lösung gefunden hat.

Aber gerade diejenigen Resultate, welche bereits gewonnen worden sind, fordern zur Fortsetzung auf, besonders da die beiden letzten Expeditionen ein neues, in wissenschaftlicher und ich wage zu sagen, auch in praktischer Hinsicht außerordentlich vielversprechendes Forschungsfeld, nämlich den östlich von der Jenisseimündung belegenen Theil des Eismeeres, eröffnet haben. Noch in unsern Tagen, in dem Zeitalter des Telegraphen und Dampfes, begegnet man hier einem in wissenschaftlicher Beziehung neuen, früher unberührten Forschungsgebiet. Ja, der ganze unermeßliche Ocean, welcher sich über 90 Längengrade von der Mündung des Jenissei, vorbei dem Cap Tscheljuskin, dem Promontorium Tabin der alten Geographen, bis zum Wrangelland erstreckt, ist, wenn man die Fahrten mit größern oder kleinern Booten längs der Küsten ausnimmt, noch nie von einem Schiffskiel durchpflügt worden und hat nie die Rauchsäule eines Dampfers aufsteigen sehen.

Diese Verhältnisse sind es, welche mich zu dem Streben veranlaßt haben, die Mittel zu einer in wissenschaftlicher und nautischer Hinsicht so vollständig wie möglich ausgerüsteten Expedition zusammenzubringen, deren Aufgabe es sein sollte, in geographischer, hydrographischer und naturhistorischer Beziehung das nördliche Eismeer jenseit der Jenisseimündung, und womöglich bis zur Beringsstraße zu untersuchen. Man kann, ohne Gefahr zu viel zu sagen, behaupten, daß ein mehr versprechendes Forschungsgebiet seit Cook's berühmten Reisen nach dem Stillen Ocean keiner Forschungsexpedition vorgelegen hat, wenn nur die Eisverhältnisse es erlauben, mit einem dazu geeigneten Dampfer auf diesem Meere vorzudringen. Um hierüber ein Urtheil fällen zu können, dürfte es nothwendig sein, einen kurzen Rückblick auf die Versuche zu werfen, welche gemacht worden sind, auf dem Wege vorzudringen, welchen zu betreten die Aufgabe der gedachten Expedition sein sollte.

Der schwedische Hafen, von welchem die Expedition ausgehen wird, dürfte vermuthlich Gothenburg sein. Die Abgangszeit ist auf den Anfang des Juli 1878 bestimmt. Der Weg soll zunächst längs der Nordküste

Norwegens an dem Nordcap und dem Eingang zum Weißen Meere vorbei nach der Matotschkinstraße bei Nowaja-Semlja genommen werden.

Die Eröffnung eines Seeweges zwischen dem übrigen Europa und diesen Gegenden durch Sir Hugh Willoughby und Richard Chancellor 1853 war die Frucht der ersten von England ausgesandten Schiffsexpedition. Ihre Reise war auch der erste Versuch, eine nordöstliche Verbindung mit China zu finden. Dieses Ziel wurde zwar nicht erreicht, dagegen aber öffnete die genannte Fahrt einen Seeweg zwischen England und dem Weißen Meere, und bildet auf diese Weise einen Wendepunkt nicht nur in der Schiffahrt Englands und Rußlands, sondern auch im Welthandel. Die Reise forderte aber auch ihre Opfer, indem Sir Hugh Willoughby selbst mit der ganzen Besatzung des unter seinem Befehl stehenden Fahrzeuges während der Ueberwinterung auf der Halbinsel Kola umkam. In unsern Tagen befahren getrost und sicher Tausende von Schiffen diese Straße.

Mit der Kenntniß, die man jetzt über die Eisverhältnisse im Murmanskischen Meere — so wurde auf ältern Karten das Meer zwischen Kola und Nowaja-Semlja genannt — besitzt, kann man in der letztern Hälfte des Sommers vom Weißen Meere nach der Matotschkinstraße segeln, ohne das geringste Eishinderniß befürchten zu müssen. Vor einigen Jahrhunderten war jedoch das Verhältniß infolge mangelnder Kenntniß der richtigen Zeit und des richtigen Weges ein ganz anderes, wie solches aus den Berichten über die Schwierigkeiten und Gefahren hervorgeht, denen der berühmte russische Seefahrer Graf Lütke während seiner vier Sommer hindurch (1821—24) wiederholten Reisen längs der Westküste von Nowaja-Semlja begegnete. Ein tüchtiger Fangmann (Walfisch- und Robbenfänger) kann jetzt mit einem gewöhnlichen Fahrzeuge in einem einzigen Sommer weiter auf diesem Meere umhersegeln als früher eine mit allen Hülfsquellen eines Marinewerftes ausgerüstete Expedition in einer viermal so langen Zeit.

Vom Murmanskischen Meere kann man auf vier verschiedenen Straßen in das Karische Meer gelangen, nämlich a) durch die Jugorstraße, das Fretum Nassovicum der alten Holländer zwischen der Wrangelinsel und dem Festlande; b) durch die Karische Pforte zwischen Nowaja-Semlja und der Waigatschinsel; c) durch die Matotschkinstraße, welche zwischen 73° und 74° nördl. Br. Nowaja-Semlja in zwei Theile theilt, und endlich d) durch den Weg nördlich um diese Insel herum. Der Weg um die Nordspitze Nowaja-Semljas herum wird gewöhnlich erst Anfang September eisfrei, und dürfte daher nicht für eine Expedition zu wählen sein, deren Aufgabe es sein soll, in diesen Meeren weit nach Osten hin vorzudringen. Die Jugorstraße und die Karische Pforte werden frühzeitig frei von Eis, werden aber statt dessen lange von bedeutenden Treibeismassen heimgesucht, welche von den hier mit der Ebbe und Flut wechselnden Meeresströmungen in den Buchten an beiden Seiten der Straßen hin- und her-

getrieben werden. Außerdem fehlt es, wenigstens in der Jugorstraße, an guten Häfen, weshalb die umhertreibenden Eismassen für die Schiffe, welche auf diesem Wege in das Karische Meer zu bringen suchen, sehr unbequem werden können. Die Matotschkinstraße dagegen bildet einen fast 100 km langen, engen, aber tiefen und, mit Ausnahme einiger weniger, ihrer Lage nach bekannter Bänke, reinen Kanal, welcher zwar erst in der zweiten Hälfte des Juli eisfrei zu werden pflegt, der aber andererseits, infolge der Form der Küste, weniger von Treibeis belästigt wird als die südlichern Straßen. Gute Häfen findet man an dem östlichen Eingang. Auch 1875 und 1876 waren sowol die Straße wie die außen vorliegenden Häfen gegen Ende August vollständig eisfrei, aber schon lange vorher war das Eis auch an der östlichen Seite so vertheilt, daß ein Fahrzeug sich ohne Gefahr einen Weg durch die Eisstücke bahnen konnte. Derjenige Theil von Nowaja Semlja, welchen die Fangmänner erst im Frühjahr anlaufen, pflegt oft gerade die Westküste außerhalb der Matotschkinstraße zu sein.

Falls nicht weniger gewöhnliche Witterungsverhältnisse, wie z. B. lange andauernde südliche Winde, welche das Treibeis frühzeitig von den Küsten des Festlandes fortführen würden, in den hier in Frage kommenden Gegenden im Laufe des Vor- oder Hochsommers 1878 eintreten, halte ich es nach dem oben Angedeuteten für das Beste, daß die Expedition den Weg durch die Matotschkinstraße wählt.

Man kann jedoch nicht darauf rechnen, schon Anfang August von hier aus direct nach dem Dicksonhafen an der Jenisseimündung ein offenes Fahrwasser zu haben, sondern man muß sich auf einen bedeutenden Umweg nach Süden gefaßt machen, um den im Karischen Meere bis Anfang September umhertreibenden Eismassen zu entgehen. Der Aufenthalt von wenigen Tagen, welchen die Eismassen hier veranlassen können, gibt übrigens der Expedition Gelegenheit zu werthvollen hydrographischen und naturhistorischen Arbeiten in dem bis zu 200 Klafter tiefen Kanal, welcher sich längs der Ostküste Nowaja-Semljas hinzieht. Uebrigens ist das Karische Meer nicht tief (10—30 Klafter) und hat keine Bänke und Klippen. Das reichste Thierleben findet sich in der vorgenannten Rinne längs der Ostküste, und von hier aus haben auch unsere beiden vorhergegangenen Expeditionen mehrere in systematischer Hinsicht besonders eigenthümliche und interessante Thierformen heimgebracht. Auch das Algenleben (die Seegrasvegetation) ist hier nahe der Küste reich und üppig. Die nächstjährige Expedition sollte daher suchen, so frühzeitig nach der Matotschkinstraße zu kommen, daß wenigstens einige Tage wissenschaftlicher Arbeit in diesen Gegenden erreicht werden.

Die Reise vom Karischen Meere nach dem Dicksonhafen stößt nach den bisherigen Erfahrungen auf keine Schwierigkeiten. Man kann jedoch nicht darauf rechnen, vor dem 10. bis 15. August nach Dicksonhafen zu kommen. Im Jahre 1875 erreichte ich diesen Hafen am 15. August mit einem Segel-

schiffe, nachdem ich mich im Karischen Meere sehr verspätet hatte. Mit einem Dampfer hätte der Hafen im genannten Jahre schon in den ersten Tagen des Monats erreicht werden können. Im Jahre 1876 waren die Eisverhältnisse infolge eines kalten Sommers und anhaltender Nordostwinde weniger günstig, aber auch in diesem Jahre war ich am 15. August an der Mündung des Jenissei.

In Dicksonhafen beabsichtige ich wenigstens einige Stunden anzulegen, um auf einer der nahen Inseln die Post niederzulegen, falls ich nicht, was wahrscheinlich ist, Gelegenheit habe, mit einem von Jenisseisk ausgesandten Fahrzeuge Berichte über die Expedition nach Hause zu schicken.

Wirkliche Beobachtungen über die hydrographischen Verhältnisse zwischen der Mündung des Jenissei und dem Cap Tscheljuskin fehlen bisher fast gänzlich, weil, wie bereits erwähnt wurde, ein größeres Fahrzeug von hier noch nie abgegangen ist. Auch von russischen Bootexpeditionen längs der Küste kennt man äußerst wenig, und aus ihren mislungenen Versuchen hier vorzudringen kann man keineswegs zuverlässige Schlußsätze in Betreff der Schiffbarkeit des Meeres zu gewissen Zeiten des Jahres ziehen. Wenn man weiß, welche Mittel zur Ausrüstung von Seeexpeditionen Sibirien gegenwärtig besitzt, und man sucht sich einen Begriff von der Ausrüstung der auf verschiedenen Wegen nach der Nordküste Sibiriens in den Jahren 1734—43 ausgesandten russischen Expeditionen[1] zu machen, dann muß man das Berechtigte dieser Auslassung leicht einsehen. Man kann mit Recht erwarten, daß ein gut ausgerüsteter Dampfer weit über die Stelle hinaus wird vordringen können, wo jene Expeditionen genöthigt waren, mit ihren kleinen, aber mit einer zahlreichen Besatzung versehenen, für das Eis allzu gebrechlichen und für die offene See untauglichen, oft nur durch Weiden zusammengehaltenen Fahrzeugen umzukehren.

Uebrigens sind nur drei Seefahrten oder vielleicht richtiger Küstenfahrten in diesem Theile des Karischen Meeres bekannt, welche sämmtlich unter Leitung der Steuerleute Minin und Sterlegow unternommen worden sind. Der erste Versuch wurde im Jahre 1738 in einer Doppelschaluppe von 70 Fuß Länge, 17 Fuß Breite und $7\frac{1}{2}$ Fuß Tiefe bewerkstelligt, welche in Tobolsk gebaut war und von dort von dem Lieutenant Owzyn nach dem Jenissei gebracht wurde. Mit diesem Fahrzeuge drang Minin bis zu 72° 53′ nördl. Br. vor. Von hier wurde eine Jolle weiter nach dem

[1] Ein ausführlicher Bericht über diese Reisen findet sich in: „Reise des kaiserlich-russischen Flotten-Lieutenants Ferdinand v. Wrangel längs der Nordküste von Sibirien und auf dem Eismeere 1820—1824. Bearbeitet von G. Engelhardt“ (Berlin 1839); und „G. P. Müller, Voyages et découvertes faites par les Russes le long des côtes de la Mer Glaciale etc.“ (Amsterdam 1876).

Norden ausgesandt; aber auch diese wurde durch Mangel an Proviant z
Umkehr genöthigt, ehe man die Stelle an der Mündung des Jenissei erreich
welche von mir Dicksonhafen benannt worden ist. Im folgenden Jah
wurde ein neuer Versuch gemacht, wobei man jedoch nicht weiter kam a
im Vorjahre. Endlich gelang es im Jahre 1740, mit der vorgenan
ten Doppelschaluppe 75° 15′ nördl. Br. zu erreichen, nachdem man wä
rend eines schweren Seeganges in der Flußmündung große Gefahren au
gestanden hatte. Am 2. September, gerade wenn die vortheilhafteste Z
für die Schiffahrt in diesem Fahrwasser eintritt, kehrte man, hauptsächli
der späten Jahreszeit wegen, wieder um.

Ferner gibt es einige auf wirkliche Beobachtungen begründete Beobac
tungen über die Eisverhältnisse an dieser Küste. Der Akademiker Midde
dorff erreichte nämlich während seiner berühmten Forschungsreise im nördlich
Sibirien am 25. August 1843 vom Lande aus die Meeresküste an d
Taimurbai (75° 40′ nördl. Br.) und fand das Meer eisfrei, s
weit das Auge von dem Höhenzuge an der Küste reichen konnte
Außerdem führt Middendorff an, daß der Jakute Fomin, der einzige, welch
einen Winter am Tajmyrbusen zubrachte, erklärte, daß das Eis sich in de
außenliegenden Meere in der ersten Hälfte des August löst, und daß es vo
Südwinde vom Strande abgetrieben wird, jedoch nicht weiter, als daß d
Treibeiskanten von den Strandhöhen aus gesehen werden können.

Das Land zwischen Taimyr oder Taimur und Cap Tscheljuskin ist mitte
Schlittenexpeditionen längs der Küste von dem Steuermann Tscheljuskin i
Jahre 1742 aufgenommen worden. Es ist jetzt vollständig festgestellt, d
die nördlichste Spitze Asiens von ihm im Mai des genannten Jahr
entdeckt worden ist, und da war natürlich das Meer außen mit Eis bele
Beobachtungen über die Eisverhältnisse während des Sommers oder Herbst
im Meere westlich vom Cap Tscheljuskin gibt es dagegen nicht; da es sich ab
um die Schiffbarkeit dieses Meeres handelt, ist es am Platze, schon hier
erwähnen, daß Prontschischew am 1. September 1736 auf offenem Mee
mit Küstenfahrzeugen von Osten her ganz nahe bis an die Nordspitze Asie
vordrang, von welcher man annimmt, daß sie 77° 34′ nördl. Br. u
105° östl. L. belegen ist, sowie daß norwegische Fangmänner während d
Spätherbstes unzähligemal von der Nordspitze Nowaja-Semljas (77° nörl
Br. und 68° östl. L.) weit nach Osten gesegelt sind, ohne Eis zu entdecke

Aus dem oben Angeführten geht deutlich hervor, daß man gegenwärt
keine vollständigen, auf wirkliche Beobachtungen begründeten Kenntnisse d
hydrographischen Verhältnisse an der Küstenstrecke zwischen dem Jenissei u

---

[1] Vgl. Th. von Middendorff, „Reise in dem äußersten Norden und Ost
Sibiriens", Bd. IV, I, S. 21 und 508 (1867).

Cap Tscheljuskin besitzt. Ich bin jedoch der Meinung, daß man im September und vielleicht auch in der letzten Hälfte des Augustmonats hier ein eisfreies Wasser oder doch wenigstens eine breite eisfreie Rinne längs der Küste antrifft, und zwar auf Grund der ungeheuern Massen warmen Wassers, welches die in den Steppen Hochasiens entspringenden Flüsse Ob, Irtysch und Jenissei hier in das Meer führen, nachdem sie das Wasser von einem im August überall stark erwärmten Flußgebiet aufgenommen haben, das größer ist als alle Flüsse zusammengenommen, welche in das Mittelländische und Schwarze Meer münden.

Zwischen Dicksonhafen und der Weißen Insel geht daher ein gewaltiger Süßwasserstrom hervor, der anfangs nach Norden zu fließt. Der Einfluß, den die Rotation der Erde in diesen hohen Breitegraden auf die ungefähr in der Richtung des Meridians ausfließenden Ströme ausübt, ist jedoch eine sehr bedeutende und gibt den von Süden kommenden Strömen eine östliche Ablenkung. Infolge dessen muß das Flußwasser des Ob-Jenissei anfangs gleichsam in eine eigene Stromfurche längs der Küste des Taimyrlandes eingezwängt werden, bis der Strom jenseit Cap Tscheljuskin ungehindert gegen Nordosten oder Osten fließen kann. Nahe der Mündung der großen Flüsse habe ich bei bedecktem Wetter in diesem Strom auf ungefähr 74° nördl. Br. einen Wärmegrad vor dem Jenissei bis zu + 9,4° (am 17. August 1875) und vor dem Ob bis zu + 8° (am 10. August 1875) beobachtet. Wie gewöhnlich verursacht dieser von Süden kommende Strom theils eine kalte Unterwasserströmung, welche sich bei Sturm leicht mit dem Oberwasser vermischt und dieses abkühlt, theils auf der Oberfläche einen nördlichen, kalten, eishaltigen Gegenstrom, welcher infolge der Umdrehung der Erde eine westliche Ablenkung erhält und welcher deutlich der Oeffnung zwischen dem Cap Tscheljuskin und der Nordspitze Nowaja-Semljas, nach der Ostseite dieser Insel, entspringt, und dürfte dieser Strom die Ursache der großen Treibeismassen sein, welche zur Sommerszeit gegen die Ostküste von Nowaja-Semlja gedrängt werden. Nach meiner eigenen Erfahrung und nach der einstimmigen Aussage der Fangmänner schmilzt dieses Eis im Herbste fast vollständig.

Um die Entfernung zu beurtheilen, auf welcher die vom Ob-Jenissei kommende Strömung das Treibeis wegtreiben kann, muß man sich vergegenwärtigen, daß selbst eine sehr schwache Strömung Einfluß auf die Lage des Eises ausübt, und daß die Strömung des La-Plata-Flusses, dessen Wassermenge doch die des Ob-Jenissei nicht erreicht, noch auf einer Entfernung von 1500 km von der Flußmündung deutlich bemerkbar ist, d. h. auf eine ungefähr dreimal so weite Entfernung, wie der Abstand zwischen Dicksonhafen und dem Cap Tscheljuskin. Der einzige Meerbusen, der sich mit dem Karischen Meerbusen hinsichtlich des Gebietes vergleichen läßt, welches von den in den Busen mündenden Flüssen durchkreuzt wird, ist der Mexicanische

Meerbusen.[1] Die Flußströme des letztern sollen wesentlich zum Golfstrom beitragen.

Selbst die Winde, welche in diesen Gegenden während der Herbstmona häufig aus Nordost wehen, dürften dazu beitragen, eine breite, ziemlich ei freie Rinne längs der hier in Betracht kommenden Küstenstrecke zu erhalte

Die Erfahrungen, welche wir von dem Fahrwasser östlich vom Ca Tscheljuskin gegen den Lenafluß zu besitzen, stützen sich hauptsächlich a Beobachtungen derjenigen Expeditionen, die vor der Mitte des vorigen Jah hunderts von der russischen Regierung behufs Aufnahme des nördlichen Theile von Asien ausgesendet wurden. Zur richtigen Beurtheilung der gewonnene Resultate muß man bei voller Anerkennung des großen Muthes, der außer ordentlichen Ausdauer und der Widerstandskraft gegen Mühseligkeiten un Beschwerden aller Art, welche stets die russischen Polarfahrer ausgezeichn haben, sich doch immer daran erinnern, daß die Seeexpeditionen mit kleine Segelfahrzeugen von einer Bauart ausgeführt wurden, die nach den An sprüchen der Gegenwart für Seeschiffer durchaus unanwendbar und viel z schwach ist, um einen Eisanprall ertragen zu können. Sie entbehrten do ferner nicht nur das gewaltige Hülfsmittel der Jetztzeit, den Dampf, sonder auch eine ordentliche, für wirkliches Manövriren passende Takelage, un waren zum größten Theil mit einer Besatzung von den Flußufern Sibirien bemannt, welche nie vorher das Wasser des Oceans gesehen, nie einen orden lichen Seegang erlebt, noch das Segeln zwischen Meereseis versucht hatte Bei entsprechender Berücksichtigung dieser Verhältnisse scheinen mir die nac stehend angeführten Reisen unwillkürlich dafür zu sprechen, daß man au hier während des Herbstes auf ein fahrbares Wasser wird rechnen können.

Die Reisen nach den Küsten östlich vom Cap Tscheljuskin gingen von d Stadt Jakutsk aus, welche unter dem 62° nördl. Br. am Lenastrand, etw 140 schwedische Meilen (ungefähr 1500 km) von der Flußmündung, beleg ist. Hier wurden auch die zu diesen Expeditionen verwendeten Fahrzeuge gebau

Die erste Expedition ging im Jahre 1735 unter dem Befehl des Ma rinelieutenants Prontschischew ab. Nachdem sie den Fluß hinuntergeseg war und am 14. August den Mündungsarm der Lena passirt hatte, wur das bedeutende Deltaland des Flusses umschifft. Am 7. September wa man noch nicht weiter als bis an den Mündungsbusen des Olenek gekomme Es hatte somit einer Zeit von drei Wochen bedurft, um eine Strecke vo wärts zu kommen, welche ein gewöhnliches Dampfboot in einem einzig Tage hätte zurücklegen können. Man sah Eis, wurde aber von demselb nicht belästigt. Dagegen wurde das Fortkommen durch conträren Wind u zwar vermuthlich Seewind beeinträchtigt, von welchem Prontschischew's Fa

[1] Vgl. von Middendorff, „Reise im Norden und Osten Sibiriens" (1848), I, und einen Aufsatz von von Baer: „Ueber das Klima des Taimurlandes".

zeug, wenn es unvorsichtig geführt worden wäre, leicht hätte auf den Strand gesetzt werden können. Die späte Jahreszeit veranlaßte Prontschischew, das Fahrzeug hier für den Winter bei einigen von Pelzjägern aufgeführten Sommerhütten am 72° 54′ nördl. Br. aufzulegen. Der Winter verfloß glücklich, und im folgenden Jahre (1736) brach Prontschischew wieder auf, sobald die Eisverhältnisse am Olenekbusen es gestatteten, was jedoch erst am 15. August eintraf. Der Curs wurde an der Küste entlang nach Nordosten gestellt. Hier und da traf man Treibeis an, jedoch ging es rasch vorwärts, sodaß er am 1. September am 77° 29′ nördl. Br. eintraf, und zwar nach dem, was man jetzt weiß, in unmittelbarer Nähe des Cap Tscheljuskin. Dichte Eismassen nöthigten ihn, hier umzukehren, und man segelte wieder nach der Mündung des Olenek, welche am 15. September erreicht wurde. Kurz vorher war der vortreffliche Befehlshaber am Skorbut gestorben, und einige Tage später starb auch seine junge Gemahlin, die ihn auf der beschwerlichen Expedition begleitet hatte. Da diese Skorbutfälle nicht während des Winters, sondern bald nach Schluß des Sommers vorkamen, bilden sie einen bemerkenswerthen Beitrag zur Beurtheilung der Art und Weise, wie die arktischen Expeditionen jener Zeit ausgerüstet waren.

Eine neue Expedition wurde 1739 unter dem Marinelieutenant Chariton Laptew längs derselben Küstenstrecke ausgeführt. Man verließ die Lena am 1. August und erreichte Cap Thaddäus (76° 47′ nördl. Br.) am 2. September, nach einer Fahrt, die vor der Chatangabucht durch Treibeis belästigt ward. Cap Thaddäus ist nur 8—9 schwedische Meilen[1] vom Cap Tscheljuskin entfernt. Man kehrte hier um, theils aus Anlaß der Treibeismassen, welche die Passage sperrten, theils aus Anlaß der späten Jahreszeit, und überwinterte im Innern der Chatangabucht, welche am 8. September erreicht wurde. Im folgenden Jahre suchte Laptew wieder längs der Küste nach der Lena zurückzukehren. Das Fahrzeug wurde jedoch vor der Mündung des Olenek von Treibeis durchschnitten. Nach vielen Beschwerden und Gefahren gelang es der ganzen Besatzung, sich nach dem Winterquartier des Vorjahres zu retten. Theils von hier, theils vom Jenissei aus bewerkstelligte Laptew selbst und seine Unterbefehlshaber, der Steuermann Tscheljuskin und der Geodät Tschekin, in den folgenden Jahren eine Anzahl Schlittenexpeditionen, um die Halbinsel aufzunehmen, welche im Nordwesten weit von dem Festlande Asiens hinausschießt.

Hiermit hatten die Reisen westlich von der Lena ihren Abschluß gefunden. Die nordwestlichste Spitze Asiens, bis wohin Tscheljuskin, einer der energischsten Theilnehmer an den meisten der vorgenannten Reisen, im Jahre 1742 vom Lande aus gelangte, konnte von der Seeseite nicht erreicht werden, und noch weniger glückte es, mit Fahrzeugen von der Lena nach dem Jenissei

[1] Eine schwedische Meile = 10,6886 km.

vorzudringen. Prontschischew war jedoch am 1. September 1736 nur wenige Minuten, und Laptew am 2. September 1739 nur etwa 50 Minuten von der genannten Landzunge umgekehrt mit ihren Fahrzeugen, welche offenbar ihrem Zwecke nicht entsprachen. Unter den Widerwärtigkeiten und Misgeschicken, denen sie während dieser Reisen ausgesetzt waren, scheinen nicht nur Eishindernisse, sondern auch ungünstige und heftige Winde eine bedeutende Rolle gespielt zu haben. Außerdem kehrte man aus Furcht, keine geeignete, von Eingeborenen besuchte Winterstation zu erreichen, gerade in der Jahreszeit um, wo das Polarmeer meist eisfrei wird. Mit gehöriger Berücksichtigung dieser Verhältnisse kann man ohne Gefahr behaupten, daß ein ernstes Hinderniß für die Umsegelung des Cap Tscheljuskin in genanntem Jahre für einen für die Schiffahrt im Eise gehörig ausgerüsteten Dampfer nicht vorhanden gewesen wäre.

Ueber das Meer zwischen der Lena und Beringsstraße hat man weit zahlreichere und vollständigere Beobachtungen als über die vorhergehende Strecke. Die Hoffnung, Schätze und Handelsverdienst von den an den Küsten wohnenden wilden Völkerschaften zu erhalten, lockten bereits vor der Mitte des 16. Jahrhunderts abenteuerliche russische Fangmänner (Promyschlenis), eine Anzahl Seefahrten längs der Küste zu unternehmen. Auf einer Karte, welche der bereits angeführten, auf Nachforschungen in den sibirischen Archiven begründeten Arbeit von Müller beigefügt ist, findet sich längs der Küste ein Seeweg mit der Bezeichnung markirt: „Route anciennement fort fréquentée, Voyage fait par mer en 1648 par trois vaisseaux russes, dont un est parvenu jusqu'à la Kamschatka.“ [1]

Leider sind die nähern Angaben über die meisten dieser Expeditionen vollständig verloren gegangen, und wenn wir von der einen oder andern derselben noch einige dürftige Berichte besitzen, so beruht dies fast ausschließlich auf irgendeinem bemerkenswerthen Unglücksfall, auf Streitigkeiten oder andern Verhältnissen, welche das Eingreifen der Obrigkeiten veranlaßte. Dies ist unter anderm der Fall mit der berühmtesten dieser Expeditionen, mit der des Kosaken Deschnew, über welche einige Nachrichten lediglich dadurch gerettet worden sind, daß zwischen Deschnew und einem seiner Kameraden ein Streit wegen des Entdeckungsrechtes einer Walroßbank an der Ostküste Kamtschatkas entstand. Diese Expedition war jedoch eine wirkliche, unter dem Beifall der Regierung unternommene Entdeckungsreise, deren Zweck es war, theils einige größere Inseln im Eismeere, über welche sehr verschiedene Berichte unter den Fangmännern und Eingeborenen circulirten,

[1] Die Karte hat den Titel: „Nouvelle carte des découvertes faites par des vaisseaux russiens etc., dressée sur des mémoires authentiques de ceux qui ont assisté à ces découvertes et sur d'autres connaissances dont on rend raison dans un mémoire séparé. Saint-Pétersbourg à l'Académie Impériale des Sciences, 1758.“

zu untersuchen, theils das Herrschaftsgebiet der Russen über die noch unbekannten Gegenden im Nordosten auszudehnen.

Deschnew reiste am 1. Juli 1648 von Kolyma als Befehlshaber eines der sieben mit 30 Mann besetzten Kotscher[1] ab, aus denen die Expedition bestand. Von einem dieser Fahrzeuge fehlt es an jeglicher Nachricht. Es ist anzunehmen, daß sie bald zurückkehrten, und nicht daß sie verunglückten, wie einige Geschichtsschreiber vermuthen. Drei unter dem Befehl der Kosaken Deschnew und Ankudinow sowie des Pelzjägers Kolmogorzow stehende Fahrzeuge kamen glücklich nach Tschuktskojnos, und zwar, wie es scheint, in eisfreiem Wasser. Hier litt Ankudinow's Fahrzeug Schiffbruch, wobei jedoch die Mannschaft gerettet und den beiden andern zugetheilt wurde, welche sich bald nachher trennten. Deschnew setzte die Fahrt längs der Ostküste der Tschuktschenhalbinsel bis zum Anadyr fort, welcher im October erreicht wurde. Ankudinow scheint sogar die Mündung des Kamtschatkaflusses erreicht zu haben, wo er sich unter den Eingeborenen niederließ und schließlich am Skorbut starb.

Im nächsten Jahre, 1649, segelte Stadlichin wiederum in sieben Tagen östlich von Kolyma bis in die Nachbarschaft von Tschuktskojnos, und zwar in einem eisfreien Meere, wie man aus den spärlichen Nachrichten schließen kann. Deschnew's eigene Auffassung von der Schiffbarkeit des Meeres läßt sich aus dem Umstande erkennen, daß er, nachdem sein eigenes Fahrzeug verloren gegangen war, bei Anadyr Holz einsammeln ließ, um sich neue Kotscher zu bauen. Mit diesen wollte er die von den Eingeborenen in Form von Pelzwaaren erhobenen Steuern nach Jakutsk senden. Er mußte jedoch aus leicht erklärlichem Mangel an Material zum Bau neuer Fahrzeuge von seinem Vorhaben abstehen, wobei er gleichzeitig bemerkt, daß das Meer um Tschuktskojnos nicht jedes Jahr eisfrei sei.

Eine Menge Reisen von den sibirischen Flüssen nach dem Norden hin sind ferner nach der Anlage von Nischni-Kolymsk durch Michael Stadlichin im Jahre 1644 auf Anlaß der Gerüchte gemacht worden, welche unter den Eingeborenen an der Küste über das Vorhandensein von großen, bewohnten und an Wäldern, Pelzwaaren, Walroßzähnen und Mammuthknochen reichen Inseln im sibirischen Eismeere im Umlauf waren. Oft bestritten, aber doch wieder von dem Volks- oder Jägerglauben aufgenommen, haben diese Gerüchte sich schließlich doch in der Hauptsache durch die Entdeckung der Neusibirischen Inseln, des Wrangellandes und des östlich von der Beringsstraße belegenen Theiles von Nordamerika bewahrheitet, dessen Naturbeschaffenheit Anlaß zu dem goldenen Sagenschimmer gab, mit welchem der Volksglaube mit Unrecht die wirklichen Inseln im Eismeere ausschmückte.

[1] Ziemlich breite, 12 Klafter lange, platte Fahrzeuge ohne Kiel. Gewöhnlich wurden dieselben durch Ruder fortbewegt; nur bei günstigem Winde bediente man sich der Segel. („Wrangel's Reise", S. 4.)

Alle diese Versuche, von der sibirischen Küste auf offenem Meere nordwärts vorzudringen, sind lediglich aus dem einfachen Grunde mislungen daß ein offenes Meer schon durch eine frische Segelbrise solchen Fahrzeugen, wie sie den kecken, aber schlecht ausgerüsteten sibirischen Polarfahrern zu Gebote standen, ebenso verderblich war wie ein mit Eis angefülltes Meer, ja fast noch verderblicher; denn in letzterm Falle konnte man, wenn das Fahrzeug zerdrückt wurde, sich in den meisten Fällen noch auf das Eis retten und hatte dann nur gegen Hunger, Schnee, Kälte und andere Beschwerden zu kämpfen, an welche die meisten von Kindheit auf gewöhnt waren; aber auf dem offenen Meere wurde das kleine, schlecht gebaute, schwache, mit thonvermischtem Moos verdichtete und durch Weiden zusammengehaltene Fahrzeug schon bei unbedeutendem Seegange leck und war bei stärkerm Seegange rettungslos verloren, falls nicht bald ein Nothhafen erreicht werden konnte.

Man zog es deshalb bald vor, zu versuchen, die Inseln durch Schlittenexpeditionen auf dem Eise zu erreichen, und entdeckte so schließlich die bedeutende Inselgruppe, welche Neusibirien genannt wird. Die Inseln wurden bald von Fangmännern behufs Einsammlung von Mammuthzähnen besucht, von denen sich hier große Massen zugleich mit Knochen von Mammuth, Nashorn, Schafen, Ochsen, Pferden u. s. w. in den dortigen Thon- und Sandlagern gebettet finden. Später sind die Inseln während der Hedenström'schen, von dem russischen Reichskanzler Rumanzow ausgerüsteten Expeditionen von 1809—11 und der Anjou'schen Expedition von 1823 vollständig aufgenommen worden. Die Hedenström'schen Expeditionen wurden in der Weise bewerkstelligt, daß man, ehe das Eis sich löste, mit von Hunden gezogenen Schlitten sich über das Eis nach den Inseln begab, dort den Sommer zubrachte und im Herbst, sobald das Meer wieder mit Eis bedeckt war, zurückkehrte. Da es sich hier um die Frage der Schiffbarkeit dieses Meeres handelt, so würden diese auf eine besonders verdienstvolle Weise ausgeführten Expeditionen großes Interesse, besonders wegen der vom Lande aus angestellten Beobachtungen über die Beschaffenheit des Eises im Herbst haben können; aber in dem kurzen Bericht über die Hedenström'schen Expeditionen, welcher in „Wrangel's Reise", S. 99—119, der einzigen Quelle, welche mir in dieser Hinsicht zugänglich war, sich vorfindet, wird diese Frage mit keinem Worte berührt.[1] Dagegen sind durch Herrn Sibiriakoff's Fürsorge Aufklärungen über diese für unsere Expedition so wichtige Frage eingeholt worden von Bewohnern des nördlichen Sibirien, welche aus dem Einsammeln

[1] Wrangel's eigene Reisen wurden zur Winterszeit mit Hundeschlitten auf dem Eise gemacht und lieferten, so interessant sie auch in mancher andern Beziehung sind, keinen directen Beitrag zur Kenntniß der Eisverhältnisse während des Sommers und Herbstes.

von Mammuthzähnen auf der betreffenden Inselgruppe einen Erwerbszweig machten. Diesen Berichten nach bleibt das Meer zwischen der Ostküste Asiens und den Neusibirischen Inseln jährlich eine ziemliche Zeit eisfrei.

Eine besonders merkwürdige Entdeckung wurde im Jahre 1811 von einem Gefährten Hedenström's, dem jakutsker Bürger Sannikow, gemacht. Derselbe fand nämlich auf der Westküste der Insel Kotelnoj die Ueberreste einer roh gezimmerten Winterwohnung in der Nachbarschaft des Wrackes eines Fahrzeuges, dessen Bauart von der in Sibirien üblichen ganz verschieden war. Theils hieraus, theils aus einer Menge Geräthe, welche am Strande zerstreut lagen, zog Sannikow den Schluß, daß ein Fangmann von Spitzbergen oder Nowaja-Semlja hierher verschlagen worden sei und sich hier mit seiner Mannschaft eine Zeit lang aufgehalten habe. Die Inschrift eines in der Nähe der Wohnung befindlichen Grabkreuzes wurde leider nicht entziffert.

Während der großen nordischen Expedition[1] wurden auch einige Versuche gemacht, von der Lena östlich vorzudringen, und zwar zuerst 1735 unter dem Befehl des Lieutenant Lassinius. Dieser verließ am 21. August den östlichen Arm der Lenamündung, segelte 120 Werst östlich und traf hier Treibeis an, welches ihn nöthigte, einen Hafen an der Küste aufzusuchen. Hier wurde der Winter mit der unglücklichen Folge zugebracht, daß der Chef selbst und ebenfalls der größere Theil der aus 52 Mann bestehenden Expedition am Skorbut starb.

Im folgenden Jahre, 1736, wurde eine neue Expedition unter dem Lieutenant Dmitri Laptew nach derselben Gegend ausgesandt. Mit Lassinius' Fahrzeug versuchte derselbe Mitte August östlich vorzudringen, stieß aber bald auf große Eismassen, und er kehrte deshalb schon gegen Ende desselben Monats, zu einer Zeit, wo die Expedition eigentlich erst hätte beginnen sollen, nach der Lena zurück.

Im Jahre 1739 unternahm Laptew seine dritte Reise. Er drang bis zur Mündung des Indigirka vor, und da dieser am 21. September zufror, überwinterte er dort. Im folgenden Jahre wurde die Expedition über die Mündung des Kolyma hinaus bis zum Cap Großbaranow fortgesetzt, wo das Vordringen nach Osten am 26. September durch Treibeis verhindert wurde. Nachdem er zum Kolyma zurückgekehrt war und in Nischni-Kolymsk überwintert hatte, suchte er in dem darauffolgenden Jahre wiederum in einigen während des Winters neu gebauten Booten weiter nach Osten vorzudringen, aber auch diesmal infolge von Nebeln, Gegenwind und Eis ohne Erfolg. Bei der Beurtheilung der Resultate dieser Reisen muß man die

[1] Mit diesem gemeinschaftlichen Namen wurden die russischen Expeditionen bezeichnet, welche von 1733—43 von Archangel, dem Ob, Jenissei, der Lena und von Kamtschatka aus nach dem Nördlichen Eismeere ausgesandt wurden.

durchaus ungenügenden Fahrzeuge in Betracht nehmen, mit denen die Expeditionen unternommen wurden: anfangs mit einer in Jakutsk (1735) gebauten Doppelschaluppe, später mit zwei in Nischni-Kolymsk gebauten Booten. Wenn man in Bezug auf die Beschaffenheit dieser Fahrzeuge Schlüsse aus den Fahrzeugen ziehen darf, die jetzt auf den sibirischen Flüssen verwandt werden, dann sollte man sich eher darüber wundern, daß sich überhaupt jemand mit denselben auf das offene Meer wagen konnte, als daß man die neuern, weniger glücklichen Expeditionen für einen Beweis ansieht, daß keine Aussicht vorhanden sei, mit einem nach den Forderungen der Neuzeit gebauten und mit Dampfkraft versehenen Fahrzeuge vorzudringen.

Es bleibt nun schließlich noch übrig, die wenigen Versuche zu besprechen, die gemacht wurden, um von der Beringsstraße nach Westen vorzudringen.

Deschnew's Expedition von der Lena durch die Beringsstraße nach der Mündung des Anadyr (1648) blieb etwa 100 Jahre lang vollständig unbekannt, bis endlich Müller aus den sibirischen Archiven die Einzelheiten sowol dieser wie verschiedener anderer Expeditionen längs der Nordküste Sibiriens hervorsuchte. Daß die Erinnerung an diese bemerkenswerthen Expeditionen der Nachwelt bewahrt blieb, beruht jedoch, wie bereits erwähnt, ausschließlich auf zufälligen Umständen, wie Rechtsstreitigkeiten und dergleichen, welche Schreibereien an und von Behörden veranlaßten. Von andern ähnlichen Unternehmungen haben wir ganz sicher keine Kenntniß, obgleich man hier und dort Andeutungen findet, daß das nördliche Meer früher oft befahren worden ist. In den Berichten über die von den Behörden angeordneten Expeditionen kommt es sehr häufig vor, daß Begegnungen mit Fangmännern und Handelsleuten erwähnt werden, welche längs der Küste für Privatrechnung Expeditionen ausführten. Diese Reisen wurden jedoch wenig beachtet, und noch 81 Jahre nach der Deschnew'schen Expedition war die Existenz eines Sundes zwischen der nordöstlichen Spitze Asiens und der nordwestlichen Spitze Amerikas völlig unbekannt oder wurde wenigstens doch bezweifelt. Endlich durchsegelte Bering im Jahre 1729 von neuem diesen Sund und gab demselben seinen Namen. Er drang jedoch nicht sonderlich weit (bis zu 172° westl. L.) längs der Nordküste Asiens vor, obgleich er keinen Eishindernissen begegnet zu sein scheint. Beinahe 50 Jahre später schloß Cook in diesen Fahrwassern die Reihe glänzender Entdeckungen ab, mit denen er die geographische Wissenschaft bereichert hat. Nachdem er 1778 ein gutes Stück ostwärts längs der Nordküste Amerikas gesegelt war, kehrte er nach Westen um und erreichte dort am 29. August den 180. Längengrad. Begegnung mit Eis hielt ihn von dem Versuche ab, von hier weiter nach Westen vorzudringen, und für eine Fahrt zwischen dem Eise scheint sein Fahrzeug kaum genügend ausgerüstet oder geeignet gewesen zu sein.

Seit Cook's Zeit kennt man drei Expeditionen, welche von der Beringsstraße nach Westen gesegelt sind. Die erste war eine amerikanische Expedition

unter Kapitän Rodgers 1855. Derselbe erreichte, wie es scheint in offenem Wasser, das Cap Jakan (176° östl. L. von Greenwich). Die zweite Expedition unternahm der englische Walfischfänger Long, welcher 1867, um einen neuen Platz für einen ergiebigen Walfischfang aufzusuchen, von der Beringsstraße weiter westwärts segelte als irgendein anderer vor ihm. Schon am 10. August erreichte er die Länge von Tschaunbai (170° östl. von Greenwich). Derselbe war aber auf den Walfischfang und nicht auf Entdeckungsreisen ausgezogen und kehrte deshalb hier um, spricht jedoch in dem kurzen Bericht, welchen er über seine Reise geliefert hat, die feste Ueberzeugung aus, daß eine Seereise von der Beringsstraße nach dem Atlantischen Ocean in das Gebiet der Möglichkeiten gehöre, und fügt hinzu, daß, wenn auch diese Seeverbindung nicht zu einer commerziellen Bedeutung gelangen werde, so müsse doch eine solche Verbindung zwischen der Lena und der Beringsstraße für die Verwerthung der Producte des nördlichen Sibirien von Nutzen werden.[1] Schließlich ist im letzten Jahre eine russische Expedition ausgesandt worden, um von der Beringsstraße aus Wrangelland zu erreichen. Nach Mittheilungen in den Zeitungen wurde dieselbe durch Eis sowol an der Erreichung dieses Zieles wie auch daran verhindert, noch weiter westwärts zu segeln.

Durch Herrn Sibiriakoff sind aus dem nördlichen Sibirien Berichte über die Eisverhältnisse des außen liegenden Meeres eingefordert worden, jedoch scheint der Fischfang in diesen Gegenden jetzt so bedeutend abgenommen zu haben, daß sich nur wenige Personen fanden, welche im Stande waren, die aufgestellten Fragen zu beantworten. So fand sich z. B. in Jakutsk nur ein einziger Mann (ein Priester), der am Eismeere gewesen war. Derselbe berichtet, daß das Meer bei Landwind eisfrei sei, daß aber das Eis bei Seewind wieder zurückkomme und dadurch die Fahrzeuge, welche keinen sichern Hafen erreichen können, einer großen Gefahr aussetze.

Ein anderer Correspondent theilt auf Grund von Beobachtungen während der Tschikanowski'schen Expedition mit, daß 1875 das Meer vor dem Olenek vollständig eisfrei gewesen sei, fügt aber hinzu, daß das Jahr in dieser Beziehung ein Ausnahmejahr gewesen sei. Nicht nur im Sommer, sondern auch während des Winters ist der nördliche Ocean mitunter eisfrei, und auf einen Abstand von 200 Werst von der Küste ist das Meer selbst im Winter offen, jedoch läßt sich die Ausdehnung des offenen Wassers nicht mit Sicherheit bestimmen. Dieses letztere Verhältniß wird auch durch Wrangel's Reisen mit Hundeschlitten auf dem Eise während der Jahre 1821—23 bestätigt.

Eine dritte Person sagt aus: „Nach den Nachrichten, welche ich erhalten

---

[1] „Petermann's Mittheilungen", 1868, S. 1, und 1869, S. 32.

habe, ist die nördliche Küste von der Mündung der Lena bis zu der de Indigirka vom Juli bis September eisfrei. Nördliche Winde führen zwa Eis gegen die Küste, jedoch nicht in großen Massen. Nach den Beobach tungen derjenigen, welche Mammuthzähne suchen, ist das Meer sogar bi zum südlichen Theil der Neusibirischen Inselgruppe eisfrei und es ist dem nach wahrscheinlich, daß gerade diese Inseln einen Schutz gegen das Ei in dem Werchnojanska District bilden. Anders verhält es sich an de kolymskischen Küstenstrecken, und kann man auf diesem Wege nur von de Beringsstraße nach dem Kolyma gelangen, so kommt man auch von den Kolyma nach der Lena."

Der Umstand, daß das Eis im Sommer bei südlichen Winden von de Küste fortgetrieben wird, aber nicht weiter, als daß es bei nördlichen Winde in größern oder kleinern Massen wieder zurückkommt, wird auch ferner durc andere Correspondenten bestätigt, und scheint mir darzuthun, daß die Neu sibirischen Inseln und Wrangelland nur Glieder einer weitausgedehnten, mi der Nordküste Sibiriens parallel laufenden Inselgruppe bilden, welche einer seits das Eis hindert, aus dem zwischenliegenden Meer vollständig fortzu treiben, und welche dadurch die Eisbildung im Winter begünstigt, die abe auch andererseits die Küsten vor dem nördlich von jenen Inseln gebildeter eigentlichen Polareise schützt. Die Berichte, welche ich angeführt habe, be treffen übrigens hauptsächlich die Sommermonate. Ebenso wie in dem frühe ziemlich übel berüchtigten Karischen Meere, dürfte auch hier das Eis in Herbst meistens schmelzen, sodaß man in dieser Jahreszeit auf ein ziemlic offenes Meer wird rechnen können.

Die meisten Correspondenten, welche Berichte über die Eisverhältniss des sibirischen Polarmeeres geliefert haben, beschäftigen sich ferner mit de Gerüchten, die sich in Sibirien verbreitet haben, daß amerikanische Walfisch fänger von den Küsten aus weit nach Westen hin gesehen worden seien. Di Richtigkeit dieser Gerüchte wird stets auf das bestimmteste verneint; nichts destoweniger sind dieselben wenigstens zum Theil begründet. Ich habe näm lich persönlich einen Walfischfänger getroffen, welcher drei Jahre lang au einem Walfischfangfahrzeuge mit den Küstenbewohnern zwischen dem Ca Jakan und der Beringsstraße Handel getrieben hatte. Derselbe war voll ständig überzeugt, daß man wenigstens gewisse Jahre von dieser Straße nac dem Atlantischen Ocean segeln könne. Einmal war er erst am 17. Octobe durch die Beringsstraße zurückgekehrt.

Aus dem vorstehend Angeführten geht demnach hervor:

daß der nördlich von der Nordküste Sibiriens belegene Ocean zwische der Jenisseimündung und der Tschaunbai niemals von dem Kiel eines wirk lich seetüchtigen Fahrzeuges durchfurcht, und noch weniger von einem für di Eisfahrt besonders ausgerüsteten Dampfer befahren worden ist;

daß die kleinen Fahrzeuge, mit denen man diesen Theil des Weltmeeres zu befahren versucht hat, sich niemals weit von der Küste ab gewagt haben;

daß ein offenes Meer bei frischem Winde für dieselben ebenso gefährlich, ja gefährlicher war als ein mit Treibeis bedecktes Meer;

daß dessenungeachtet das Meer von Cap Tscheljuskin bis zur Beringsstraße unzähligemal befahren worden ist, obgleich es keinem geglückt ist, die ganze Strecke auf einmal zurückzulegen;

daß die während des Winters längs der Küste, aber vermuthlich nicht im offenen Meere, gebildete Eisdecke jeden Sommer gebrochen wird und sich zu weitgestreckten Eisfeldern anhäuft, welche vom Seewinde gegen die Küste und von südlichen Winden ins Meer hinausgetrieben werden, jedoch niemals weiter, als daß das Eis nach einigen Tagen anhaltenden Nordwindes wieder zurückkommt, welcher Umstand es wahrscheinlich erscheinen läßt, daß das sibirische Meer sozusagen von dem eigentlichen Polarmeere durch eine Reihe von Inseln abgesperrt ist, von denen man gegenwärtig nur Wrangelland und die vier großen Inseln kennt, welche Neusibirien bilden.

Aus diesen Gründen scheint es mir wahrscheinlich, daß ein für diesen Zweck gut ausgerüsteter Dampfer diesen Weg, ohne allzu vielen Schwierigkeiten wenigstens infolge von Eishindernissen zu begegnen, während des Herbstes in wenigen Tagen sollte zurücklegen können, und daß man dadurch nicht allein eine vor Jahrhunderten aufgestellte geographische Aufgabe lösen, sondern auch in den Stand gesetzt werden würde, mit allen den Hülfsmitteln, welche jetzt dem Gelehrten zu Gebote gestellt werden können, in geographischer, hydrographischer, geologischer und naturhistorischer Beziehung ein bisher in diesen Beziehungen beinahe unbekanntes Meer von ungeheuerer Ausdehnung eingehend zu untersuchen.

Das Meer nördlich von der Beringsstraße wird jetzt von Hunderten von Walfischfängern besucht, und der Weg von dort nach den amerikanischen und europäischen Häfen ist daher eine vielbefahrene Schiffahrtsstraße. Vor wenigen Jahrzehnten war dieses jedoch keineswegs der Fall. Die Reisen Bering's, Cook's, Kotzebue's, Beachey's und anderer Seefahrer wurden als kühne, vom Glücke begünstigte Forschungsexpeditionen von großer Bedeutung und großem Gewicht in wissenschaftlicher Beziehung angesehen, in praktischer Hinsicht aber erwartete man keinen unmittelbaren Nutzen von denselben. Vor bald anderthalb Jahrhunderten galt dasselbe von der Spangenberg'schen Reise von Kamtschatka nach Japan im Jahre 1739, durch welche die Entdeckungsreisen der Russen in dem nördlichsten Theile des Stillen Oceans mit den Fahrten der Holländer und Portugiesen nach Indien, den Sundainseln und Japan in Verbindung gebracht wurde, und wenn es unserer Expedition gelingen sollte, nach der Umsegelung Asiens den Suezkanal zu erreichen, so wäre hiermit eine That vollbracht, welche mehr als alles andere einen Beweis dafür geben würde, daß oftmals das, was heute von Sachkundigen

und Nichtsachkundigen für unmöglich erklärt wird, vielleicht schon morg
durchgeführt ist.

Ich bin ebenfalls vollständig überzeugt, daß eine Segelfahrt län
der Nordküste Asiens, falls nicht allzu ungünstige Umstände zusamme
treffen, nicht nur ausführbar ist, sondern auch, daß dieselbe von unberech
barer Bedeutung werden wird, wenn auch keineswegs unmittelbar als ei
neue Handelsstraße, so doch mittelbar durch die Bestätigung, welche hi
durch die praktische Anwendbarkeit einer Seeverbindung zwischen den Häf
des nördlichen Skandinavien und dem Ob-Jenissei einerseits und zwischen de
Stillen Ocean und der Lena andererseits erhalten wird.

Sollte es wider Erwarten der Expedition nicht gelingen, das Program
in seiner Gesammtheit durchzuführen, so wird sie doch immerhin keine ve
fehlte sein. Aus diesem Grunde muß die Expedition sich eine längere Z
an Orten der Nordküste Sibiriens aufhalten, welche zu wissenschaftlich
Forschungen geeignet sind. Jede Meile über die Mündung des Jenis
hinaus ist ein Schritt vorwärts zu einer vollständigen Kenntniß unserer Erd
ein Ziel, welches mit größern oder kleinern Opfern einst erreicht werd
muß, und zu welchem in ihrer Art beizutragen für jede gebildete Nati
eine Ehrensache ist.

Die Gelehrten werden in diesen früher unbesuchten Fahrwassern in d
Stand gesetzt, Antwort auf eine Menge Fragen über die frühere und jetzi
Beschaffenheit der Polarländer zu geben, von denen mehr als eine an u
für sich von genügender Bedeutung und Wichtigkeit ist, um eine Expediti
wie die jetzt in Frage stehende zu veranlassen. Auf einige dieser Fragen s
es mir gestattet schon jetzt hinzuweisen.

Wenn man denjenigen Theil des Karischen Meeres ausnimmt, welch
die beiden letzten schwedischen Expeditionen erforscht haben, so fehlt gege
wärtig jegliche Kenntniß des Algen- und Thierlebens in dem Meere, welch
die Nordküste Sibiriens bespült. Ganz sicher begegnet man hier, im Gege
satz zu der bisherigen Annahme, demselben Reichthum an Thieren u
Pflanzen wie im Meere um Spitzbergen herum. In dem sibirischen Ei
meere dürften die Pflanzen- und Thierformen, soweit dies sich vorderha
beurtheilen läßt, ausschließlich aus Ueberresten von der Glacialzeit her b
stehen, welche der Jetztzeit zunächst voranging, was in den Polarmeeren nic
der Fall ist, wo der Golfstrom sein Wasser ausbreitet und dasselbe in dies
Weise für Formen aus südlichern Gegenden empfänglich macht. Eine vol
ständige und sichere Kunde darüber, welche Thierformen glacialen und welc
atlantischen Ursprungs sind, ist von durchgreifender Bedeutung nicht nur fü
die Zoologie und Thiergeographie, sondern auch für die Geologie Skandina
viens und besonders für die Kenntniß unserer losen Erdschichten.

Wenige wissenschaftliche Funde oder Entdeckungen haben das Interess
der Gelehrten wie der Laien so mächtig gefesselt, wie die Entdeckung kolossale

zum Theil noch mit Fleisch und Haar gut erhaltener Elefantenüberreste in der gefrorenen Erde Sibiriens. Derartige Funde sind mehr als einmal das Ziel wissenschaftlicher Expeditionen und sorgfältiger Untersuchungen der Gelehrten gewesen, und doch ist noch vieles räthselhaft hinsichtlich einer Menge von Umständen, welche mit der Mammuthperiode Sibiriens in Zusammenhang stehen, die vielleicht gleichzeitig mit unserer Glacialzeit war. Namentlich ist unsere Kenntniß der Thier- und Pflanzenformen, welche zur Zeit des Mammuth bestanden, noch eine höchst unvollständige, obgleich man weiß, daß in den nördlichsten, vom Lande aus schwer zugänglichen Theilen Sibiriens kleinere Hügel vorkommen, welche mit Knochen von Mammuths und andern gleichzeitigen Thierformen bedeckt sind, sowie daß man daselbst überall sogenanntes Noakholz, d. h. halbversteinerte oder verkohlte Pflanzenüberreste aus verschiedenen geologischen Zeitaltern antrifft.

Ueberhaupt ist eine möglichst vollständige Feststellung der Geologie der schwer zugänglichen Polargegenden eine nothwendige Bedingung für die Urgeschichte unsers Erdkörpers. Um dieses zu beweisen, brauche ich nur an den epochemachenden Einfluß zu erinnern, welcher auf die Lehren der Geologie durch die Entdeckung prachtvoller Pflanzenüberreste aus ganz verschiedenen Zeitaltern in Gebirgs- und Erdlagern der Polarländer ausgeübt worden ist. Auch auf diesem Gebiete darf von einer Expedition nach der Nordküste Sibiriens eine reiche Ausbeute erwartet werden. Außerdem trifft man im nördlichen Sibirien Lager an, welche ungefähr mit den kohlenführenden Gebilden Schwedens abgesetzt worden sind und welche daher Versteinerungen von Thieren und Pflanzen enthalten, die gerade jetzt von ganz besonderm Interesse sind für die geologische Wissenschaft in unserm eigenen Lande wegen der Funde prächtiger Pflanzenversteinerungen, die in den letzten Jahren an mehrern Stellen gemacht worden sind, und die uns ein so lebendiges Bild von der subtropischen Vegetation geben, die einst die Skandinavische Halbinsel bedeckte.

Wenige Wissenschaften dürften einmal so wichtige praktische Resultate liefern wie die Meteorologie, — ein Umstand oder richtiger eine schon theilweise realisirte Erwartung, welche allgemeine Anerkennung durch die bedeutenden Mittel gefunden hat, die in allen civilisirten Ländern zur Errichtung von meteorologischen Bureaux und zur Aufmunterung meteorologischer Forschungen verwendet werden. Die Witterungsverhältnisse eines Landes sind jedoch so sehr von der Temperatur, dem Winde, dem Luftdruck und andern Einflüssen weitentlegener Gegenden abhängig, daß die Gesetze für die Meteorologie eines Landes nur durch Zusammenstellung von Beobachtungen aus den entlegensten Ländern bestimmt werden können. Daher sind denn auch bereits mehrere internationale meteorologische Unternehmungen zu Stande gekommen, und man kann die meteorologischen Institute der verschiedenen Länder fast als verschiedene Abtheilungen einer und derselben über die ganze

Erde vertheilten Behörde betrachten, durch deren einträchtiges Zusammen wirken das vorgesetzte Ziel einst erreicht werden wird. Aber über die Ort hinaus, von welchen man jährliche Observationsserien erhalten kann, befinde sich Gegenden im Umfange von Tausenden von Quadratmeilen, aus dene man noch keine oder nur vereinzelte Beobachtungen erhalten hat, und doc hat man gerade hier den Schlüssel zu vielen, sonst schwer erklärliche Witterungsverhältnissen in den Culturländern Europas. Ein solches unbe kanntes, aber äußerst wichtiges meteorologisches Gebiet bilden das nördlic von Sibirien belegene Eismeer und die dort liegenden Länder und Inseln Es ist für die Meteorologie Europas und Schwedens von großem Gewich zuverlässige Angaben über die Landvertheilung, die Eisverhältnisse, den Luft druck und die Temperatur dieses in solcher Hinsicht noch wenig bekannte Theiles der Erde zu erhalten, und die schwedische Expedition wird deshal hier ein Forschungsziel von directer Bedeutung für unser eigenes Lan haben.

In gewissen Beziehungen läßt sich dasselbe über die Beiträge sager welche aus diesen Gegenden zur Kenntniß der erdmagnetischen Verhältniss der Nordlichter u. s. w. zu erhalten sind. Hierzu kommen die Untersuchunge der Thier- und Pflanzenwelt in bisjetzt in dieser Hinsicht unbekannten Län dern, sowie ethnographische Forschungen, hydrographische Arbeiten u. s. w.

Ich habe hier natürlich nur eine kurze Andeutung der wissenschaftliche Fragen geben können, welche der Expedition während eines längern Aufent haltes an der Nordküste Sibiriens vorliegen; aber das Angeführte dürft genügen, zu zeigen, daß die Expedition, wenn auch ihr geographisches Zie nicht erreicht werden sollte, sich dennoch den gleichartigen Unternehmunger welche früher von Schweden ausgegangen sind und welche der Wissenscha zum Vortheil und dem Namen Schwedens zur Ehre gereicht haben, würdi wird anschließen können.

Sollte die Expedition andererseits, wie ich hoffe, ziemlich ungehinder und also in einer verhältnißmäßig kurzen Zeit die Beringsstraße erreiche können, dann wird zwar die Zeit, welche unterwegs den naturhistorische Forschungen gewidmet werden kann, für die Lösung mancher der von mi angeführten wissenschaftlichen Fragen viel zu kurz werden. Aber abgesehe von dem weltgeschichtlichen Schiffahrtsproblem, welches dadurch gelöst is dürften selbst dann noch unendlich wichtige und umfassende Beiträge zu Kenntniß der geographischen, hydrographischen, zoologischen und botanische Verhältnisse im sibirischen Eismeere erzielt werden können, und über die Be ringsstraße hinaus kommt die Expedition nach andern Ländern mit eine üppigern und mehr wechselnden Natur, wo andere, und vielleicht wenige nahe liegende, aber für die Wissenschaft im allgemeinen doch nicht wenige wichtige Fragen die Aufmerksamkeit des Forschers in Anspruch nehmen un einen reichen Lohn für seine Mühe und Arbeit liefern.

Diese Betrachtungen sind es, welche dem Entwurf zu dem Plane für die hier in Frage stehende Expedition zu Grunde gelegen haben.

Meine Absicht wäre nun, zu Anfang Juli 1878 Schweden auf einem besonders für die Eisfahrt gebauten Dampfer zu verlassen, welcher für höchstens zwei Jahre verproviantirt wird und der außer einem wissenschaftlichen Stabe von 4 oder 5 Personen und 4 in Norwegen engagirten Fangmännern, noch einen Seeoffizier, einen Arzt und höchstens 18 Mann (Steuerleute und Matrosen), am besten Freiwillige aus Ew. Majestät Flotte, führt. Die Fahrt wird zunächst nach einem geeigneten Hafen der Nordküste Norwegens gerichtet, wo Kohlen eingenommen werden. Hierauf wird der Curs nach dem Matotschkin-Schar (Sund) auf Nowaja-Semlja genommen, wo günstige Gelegenheit zum Passiren des Karischen Meeres abgewartet wird. Alsdann wird die Fahrt nach dem Dicksonhafen an der Mündung des Jenissei fortgesetzt, welchen ich in der ersten Hälfte des August zu erreichen hoffe. Sobald es die Umstände gestatten, setzt die Expedition von hier ihre Fahrt in dem offenen Wasser fort, welches die Fluten des Ob und Jenissei unwillkürlich längs der Küste bis zum Cap Tscheljuskin bilden müssen, und macht möglicherweise auch einige kleinere Abstecher nach Nordosten, um zu sehen, ob sich nicht noch einige größere Inseln zwischen dem nördlichen Theile von Nowaja-Semlja und Nordsibirien befinden.

Bei Cap Tscheljuskin stößt die Expedition auf diejenige Stelle des geplanten Weges, bis wohin kleinere Fahrzeuge noch nicht vorgedrungen sind, und diese Stelle wird vielleicht mit Recht als die für ein Fahrzeug am schwersten passirbare der ganzen Nordostpassage angesehen. Da Prontschischew 1736 in kleinen, mit ungenügenden Hülfsmitteln gebauten Flußfahrzeugen bis wenige Gradminuten von dieser nordwestlichsten Spitze Asiens kam, sollte es doch für unser, mit allen Hülfsmitteln der Jetztzeit ausgerüstetes Fahrzeug nicht allzu schwierig sein, hier vorwärts zu dringen, und dann haben wir wahrscheinlich offenes Wasser bis zur Beringsstraße, welche vor Ende September dürfte erreicht werden können.

Wenn Zeit und Eisverhältnisse es gestatten, wäre es wünschenswerth, daß die Expedition während dieser Fahrt einige Abstecher nordwärts machte, um zu sehen, ob sich noch Land zwischen dem Cap Tscheljuskin und der Neusibirischen Inselgruppe, oder zwischen dieser und Wrangelland befindet. Von der Beringsstraße wird die Expedition, unter Berücksichtigung der Aufenthalte, welche die Umstände vielleicht veranlassen können, sich zunächst nach einem asiatischen Hafen begeben, von wo aus Nachrichten nach der Heimat befördert werden können, und wird dann weiter um Asien herum nach dem Suezkanal segeln. Sollte die Expedition verhindert werden, von Cap Tscheljuskin weiter östlich vorzudringen, so muß es den Verhältnissen, welche vorderhand schwer vorauszusehen sind, überlassen bleiben, ob dieselbe alsdann nach Europa zurückkehren soll, in welchem Falle das Fahrzeug der Expedition

mit seiner Ausrüstung und Bemannung sofort zu einem andern Zweck verwandt werden könnte, oder ob sie in einem geeigneten Hafen der Mündungsbusen des Taimyr, Pjasina oder Jenissei überwintern soll. Sollten andererseits östlich von Cap Tscheljuskin Eishindernisse angetroffen werden, dann muß ein passender Platz an der Nordküste Sibiriens aufgesucht werden, von welchem aus sich während des folgenden Sommers Gelegenheit zu wichtigen Forschungen im sibirischen Eismeere bietet, und wo sich im Laufe des Sommers ganz sicher, sobald südliche Winde das Eis von der Küste abtreiben, eine günstige Gelegenheit findet, die Beringsstraße zu erreichen. Wahrscheinlich wird man auch, wenn es zu einer Ueberwinterung kommen sollte, Gelegenheit haben, von dem betreffenden Winterquartiere aus Briefe nach der Heimat absenden zu können.





Tromsö.

Nach einer Photographie von Claus Knudsen in Christiania.

I, 32.

Erstes Kapitel.

Abfahrt. — Tromsö. — Die Theilnehmer an der Fahrt. — Aufenthalt bei Kiösö. — Die Waldgrenze. — Klima. — Der Skorbut und seine Heilmittel. — Die erste Umsegelung des Nordcaps. — Othere's Reisebericht. — Vorstellungen über die Geographie Skandinaviens während der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts. — Aelteste Karten über den Norden. — Der Bericht Heberstein's über Istoma's Reise. — Gustav Wasa und die Nordostpassage. — Die Reisen Willoughby's und Chancelor's.

Die Vega verließ den Hafen von Karlskrona am 22. Juni 1878. Mit Einberechnung der Lieutenants Palander und Brusewitz bestand zur Zeit der Abfahrt die Besatzung des Fahrzeuges aus 19 Mann aus der schwedischen Flotte, wozu außerdem noch die 2 ausländischen Seeoffiziere kamen, welche gleichfalls an der Fahrt theilnehmen sollten, die Lieutenants Hovgaard und Bove. Dieselben hatten sich bereits einige Zeit in Karlskrona aufgehalten, um bei der Ausrüstung und Versetzung des Fahrzeuges in seetüchtigen Zustand zugegen zu sein.

Am 24. Juni wurde Kopenhagen angelaufen, um die Menge Lebensmittel einzunehmen, welche dort angekauft worden waren. Am 26. Juni wurde die Fahrt nach Gothenburg fortgesetzt, wo man am 27. Juni Anker warf. Während der Ueberfahrt nach Gothenburg war auch der berühmte italienische Geograph, der Commendatore Christoforo Negri, am Bord, welcher bereits seit mehrern Jahren allen Eismeerfahrten mit ganz besonderm Interesse gefolgt war und jetzt von der Regierung seines Landes den Auftrag erhalten hatte, bei der Abfahrt der Vega von Schweden zugegen zu sein und von ihrer Ausrüstung u. s. w. Kenntniß zu nehmen. In Gothenburg kamen der Docent Kjellman, Dr. Almqvist, Dr. Stuxberg, Lieutenant Nordqvist und ein in Stockholm engagirter Gehülfe für die Naturforscher an Bord, und ebenso wurden hier auch der größte Theil der wissenschaftlichen Ausrüstung der Expedition sowie verschiedene in

Schweden angekaufte Vorräthe an Lebensmitteln, Kleidern u. s. n
eingenommen.

Am 4. Juli verließ die Vega den Hafen von Gothenburg. Wäh
rend der Fahrt längs der Westküste Norwegens machte sich ein stark
Gegenwind fühlbar, welcher die Ankunft in Tromsö bis zum 17. Ju



Polartracht der Alten Welt.
Lappe, nach einem im Nordischen Museum in Stockholm befindlichen Original.

verzögerte. Hier ging ich an Bord. Kohlen, Wasser, Pelzwerk au
Rennthierhäuten[1] für die ganze Mannschaft sowie eine Menge a

[1] Während vieler Polarexpeditionen hat man zur Bekleidung anstatt der Ren
thierhäute Seehundsfelle benutzt. Die Rennthierhaut ist jedoch leichter und wärm
und ist deshalb als Schutzmittel gegen starke Kälte unbedingt vorzuziehen. B
Thauwetter haben zwar die auf gewöhnliche Weise zubereiteten Rennthierkleider d
Fehler, daß sie vom Wasser durchfeuchtet und dadurch unbrauchbar werden; aber b
derartigem Wetter braucht man im allgemeinen auch kein Pelzwerk anzuwende
Die Küsten-Tschuktschen, welche selbst einen bedeutenden Seehundsfang betreiben, d
sich aber Rennthierhäute nur durch Kauf erwerben können, sehen jedoch Kleider a
letztgenanntem Stoff im Winter für unentbehrlich an. Während dieser Jahresz

derer Ausrüstungsgegenstände, welche in Finmarken für Rechnung der Expedition angekauft worden waren, wurden hier eingenommen



Polartracht der Neuen Welt.
Grönländer, nach einem alten Gemälde im Ethnographischen Museum in Kopenhagen. [1]

legen sie einen Ueberrock in Form des „Päsk" der Lappländer an, dessen Schnitt sonach in Bezug auf seine Zweckmäßigkeit wohl geprüft zu sein scheint. Ich ziehe in dieser Hinsicht die Polartracht der Alten Welt derjenigen der Neuen Welt vor, welche aus enger anschließenden Kleidern besteht. Das Schuhzeug der Lappländer (Renskallar oder Komager genannt) ist dagegen für arktische Fahrten vollständig unbrauchbar, wenn man nicht Gelegenheit hat, sein Schuhzeug oft zu wechseln, noch Zeit, dasselbe gehörig in Stand zu halten.

[1] Das Original zu diesem Bilde, welches von dem Justizrath H. Rink in Kopenhagen geliefert worden ist, ist von einem deutschen Maler in Bergen im Jahre 1654 ausgeführt. Das Gemälde trägt folgende Inschrift:

Mit Ledern Schifflein auff dem Meer
De grönleinder sein hein undt her
von Thieren undt Vögelen haben see Ire Tracht
das kalte Land von Winter nacht.

und ebenso drei für die Fahrt engagirte Fangmänner (Walfisch- und Robbenfänger) eingemustert.

Am 21. Juli war die ganze Ausrüstung der Vega an Bord, ihre Mannschaft vollzählig und alles zur Abfahrt bereit, und an demselben Tage um 2 Uhr 15 Min. nachmittags lichteten wir den Anker und traten unter lebhaftem Hurrahrufen einer zahlreichen am Strande versammelten Volksmenge in vollem Ernst unsere Eismeerfahrt an.

Am Bord der Vega befanden sich folgende Theilnehmer an der Expedition:

A. E. Nordenskjöld, Professor, Befehlshaber der Expedition, geboren 18. November 1832.

A. A. L. Palander, Lieutenant, jetzt Kapitän der königlich schwedischen Flotte, Chef des Dampfers Vega, geb. 2. October 1840.

F. R. Kjellman, Dr. phil., Docent der Botanik an der Universität zu Upsala, Vorsteher der botanischen Arbeiten der Expedition, geb. 4. November 1846.

A. J. Stuxberg, Dr. phil., Vorsteher der zoologischen Arbeiten der Expedition, geb. 18. April 1849.

E. Almqvist, Cand. med., Arzt der Expedition, Lichenolog, geb. 10. August 1852.

E. C. Brusewitz, Lieutenant in der königlich schwedischen Flotte, erster Offizier des Fahrzeuges, geb. 1. December 1844.

G. Bove, Lieutenant in der königlich italienischen Flotte, Vorsteher der hydrographischen Arbeiten der Expedition, geb. 23. October 1853.

A. Hovgaard, Lieutenant in der königlich dänischen Flotte, Vorsteher der magnetischen und meteorologischen Arbeiten der Expedition, geb. 1. November 1853.

O. Nordqvist, Lieutenant eines kaiserlich russischen Garderegiments, Dolmetscher, assistirender Zoologe, geb. 20. Mai 1858.

R. Nilsson, Schiffer, geb. 5. Januar 1837.
F. A. Petersson, erster Maschinist, geb. 3. Juli 1835.
O. Nordström, zweiter Maschinist, geb. 24. Februar 1855.
C. Carlström, Heizer, geb. 14. December 1845.
O. Ingelsson, Heizer, geb. 2. Februar 1849.
O. Oeman, Matrose, geb. 23. April 1843.
G. Carlsson, Matrose, geb. 22. September 1843.
E. Lundgren, Matrose, geb. 5. Juli 1851.
O. Hansson, Matrose, geb. 6. April 1856.

D. Asplund, Bootsmann und Koch, geb. 28. Januar 1827.
C. J. Småländning, Bootsmann, geb. 27. September 1839.
C. Levin, Bootsmann und Hofmeister, geb. 24. Januar 1844.
P. M. Lustig, Bootsmann, geb. 22. April 1845.
C. Ljungström, Bootsmann, geb. 12. September 1845.
P. Lind, Bootsmann, geb. 15. August 1856.
P. O. Fäste, Bootsmann, geb. 23. August 1856.
S. Andersson, Zimmermann, geb. 3. August 1847.
J. Haugan, Fangmann[1], geb. 23. Januar 1825.
P. Johnsen, Fangmann, geb. 15. Mai 1845.
P. Sivertsen, Fangmann, geb. 2. Januar 1853.
Th. A. Boström, Gehülfe für die wissenschaftlichen Mitglieder der Expedition, geb. 21. August 1857.

Außerdem begleitete die Vega auf ihrer Fahrt zwischen Tromsö und dem Dicksonhafen, als Vertreter des Herrn Sibiriakoff, Herr 6. J. Serebrenikoff, welcher beauftragt war, das Ein- und Ausladen der Waaren zu überwachen, welche mit dem Fraser und Expreß nach Sibirien importirt und von dort exportirt werden sollten. Diese Fahrzeuge waren bereits einige Tage früher von Vardö nach Chabarowa in der Jugorstraße (Jugor-Schar) abgesegelt, woselbst sie die Ankunft der Vega abzuwarten Ordre hatten. Die Lena dagegen, das vierte zu meiner Verfügung gestellte Fahrzeug, hatte erhaltener Ordre gemäß die Ankunft der Vega im Hafen von Tromsö erwartet, von wo nun diese beiden Dampfer während ihrer weitern Fahrt nach Osten in Gesellschaft segeln sollten.

Nachdem wir Tromsö verlassen hatten, steuerten wir anfangs innerhalb der Scheeren nach der Insel Måsö, in deren Hafen die Vega einen Aufenthalt von einigen Stunden nehmen sollte, um Briefe auf dem dortbelegenen Postbureau, wahrscheinlich der nördlichsten Poststation der Welt, abzugeben. Während dieser Zeit erhob sich aber ein so heftiger Nordwestwind, daß wir drei Tage lang dort aufgehalten wurden.

Måsö ist eine kleine, unter 71° nördl. Br., nur 32 km südwestlich vom Nordcap, in einer fischreichen Gegend etwa in der

---

[1] Haugan hatte früher in einer langen Reihe von Jahren ein eigenes Fahrzeug nach Spitzbergen und Nowaja-Semlja geführt und war als einer der glücklichsten Fangmänner der nordischen Eismeerflotte bekannt.

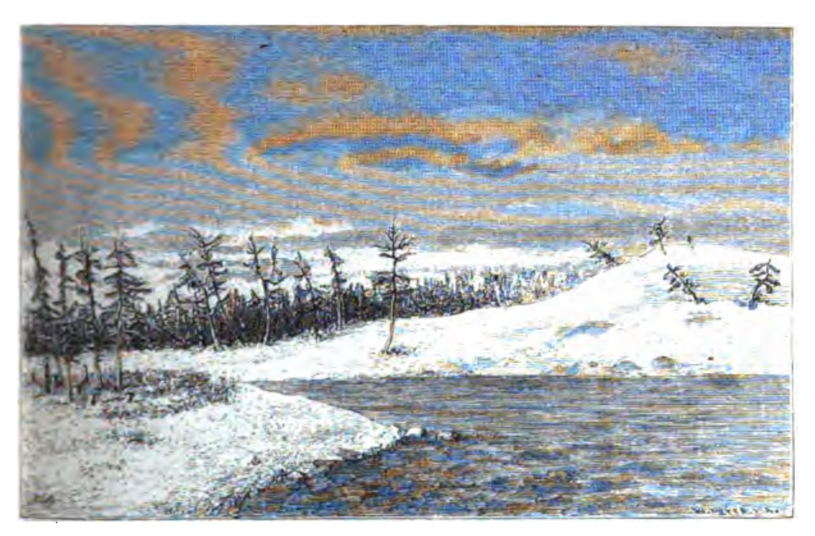
Mitte zwischen dem Bredsund und dem Magerösund belegene Felseninsel. An der östlichen Küste der Insel liegt zwischen den Felsen eine kleine Bucht, welche einen wohlgeschützten Hafen bildet. Fischfang und Hafen haben dem kleinen Ort auf dieser Insel eine gewisse Bedeutung gegeben und ihn zu einem der höchsten Außenposten nach dem Norden hin gemacht. Hier, in einer Entfernung von nur wenigen Kilometer von der Nordspitze Europas, gibt es außer zahlreichen Fischerhütten auch eine Kirche, einen Handelsladen, ein Post-



Die Baumgrenze in Norwegen.
Prästevandet bei Tromsö, nach einer Photographie.

bureau, ein Krankenhaus u. s. w., und ich brauche wenigstens für diejenigen, welche das nördlichste Norwegen bereist haben, wol kaum hinzuzufügen, daß man hier auch verschiedene gastfreundliche Familien findet, in deren Kreis wir manche Stunde unsers unfreiwilligen Aufenthaltes in dieser Gegend recht angenehm verplaudert haben. Die Einwohner des Ortes leben natürlich nur von Fischfang, da jeder Ackerbau hier unmöglich ist. Zwar haben Kartoffeln manchmal eine reichliche Ernte auf der nahebelegenen Insel Ingö (71° 5′ nördl. Br.)

gegeben, indessen mislingt ihr Anbau meistens infolge der Kürze des dortigen Sommers. Dagegen aber werden Radieschen und einige Gemüsearten in den Gärten mit Erfolg gezogen. Von wilden Beeren trifft man Preißelbeeren, jedoch in so geringer Menge, daß man nur selten ein oder zwei Liter einsammeln kann; Heidelbeeren kommen etwas reichlicher vor und die norwegische Multbeere (kriechende Himbeerart), die Traube des Nordens, findet sich sogar außerordentlich reichlich. Von dieser Frucht kann man auf einem Umkreise von einigen Quadratmetern oft eine ganze Kanne voll pflücken. Wald gibt es hier nicht, sondern nur Gesträuche.



Die Baumgrenze in Sibirien.
An der Boganida, nach Middendorff.

In der Nachbarschaft des Nordcaps erstreckt sich der Wald jetzt nicht mehr bis an die Küste des Eismeeres selbst, aber an geschützten, eine kurze Strecke innerhalb des Meeresbandes belegenen Stellen trifft man schon 4—5 m hohe Birken[1] an. Früher waren jedoch selbst die äußern Scheeren mit Wald bekleidet, was aus den in den Sümpfen der äußern Scheeren von Finmarken sich noch vorfindenden

[1] Hier ist die Glasbirke (Betula odorata Bechst.) und nicht die Zwergbirke (Betula nana L.) gemeint, welche letztere bis an die Eisbucht auf Spitzbergen (78° 7′ nördl. Br.) hinaufreicht, obgleich sie dort nur wenige Zoll über den Boden aufschießt.

Baumstämmen, z. B. auf der Insel Renö, hervorgeht. In Sibirien erstreckt sich die Waldgrenze am Lenafluß bis zum Anfang des Mündungsdeltas, d. h. ungefähr bis 72° nördl. Br.[1] Das Nordcap liegt unter 71° 10′, und demnach erstreckt sich in Sibirien der Wald an einzelnen Stellen längs der großen Flüsse bedeutend weiter nach Norden hinauf als in Europa. Dies beruht theilweise auf der



Multbeeren (Rubus Chamaemorus L.).
Frucht in natürlicher Größe; Blütenstaude in verkleinertem Maßstabe.

großen Masse erwärmten Wassers, welches diese Flüsse im Sommer vom Süden nordwärts führen, und theils auf dem Samentransport mit dem Flußwasser, sowie auf dem günstigern Boden Sibiriens.

[1] Nach Latkin, „Die Lena und ihr Flußgebiet" („Petermann's Mittheilungen", 1879, S. 91). Auf der Karte, welche Engelhardt's Bearbeitung der Reise Wrangel's (Berlin 1839) beigegeben ist, ist die Waldgrenze an der Lena auf 71° nördl. Br. verlegt.

Dieser besteht dort nämlich aus reichlicher Dammerde, welche durch die jährlichen Frühjahrsüberschwemmungen stets wieder erneuert wird, während bei uns der Boden wiederum zumeist aus kahlen Granit- und Gneisfelsen oder unfruchtbaren Sandlagern besteht. Uebrigens hat die Baumgrenze in Sibirien und in Skandinavien ein vollständig ungleiches Aussehen: während bei uns die äußersten Außenposten des Waldes nach Norden hin aus dürftig wachsenden Birken bestehen, welche trotz ihrer verkrüppelten Stämme die Bergabhänge mit einem ganz lebhaften und dichten Grün bekleiden, so besteht die äußerste Baumvegetation in Sibirien aus knorrigen, halbvertrockneten Lärchenbäumen (Larix dahurica Turcz.), welche wie dünne, graue Borsten über die Kronen der Hügel hinausragen.[1] Nördlich von dieser Grenze sieht man am Jenissei noch üppige Weiden- und Erlengebüsche. Daß der gröbere Wald sich auch in Sibirien vor einigen Jahrhunderten oder Jahrtausenden weiter nach Norden hinauf erstreckt hat als jetzt, deuten kolossale, in den Tundren oder Moossteppen noch stehen gebliebene Baumstümpfe an, und weit nach Süden braucht man auch jetzt noch nicht von der äußersten Grenze zu gehen, ehe man dort die Flußufer mit hohen, üppig grünenden Bäumen bekränzt sieht.

Das Klima bei Måsö zeichnet sich nicht durch besonders strenge Winterkälte[2] aus, aber die Luft ist beinahe das ganze Jahr hindurch rauh und feucht. Die Gegend soll jedoch ganz gesund sein, bis auf den Umstand, daß der Skorbut, besonders während feuchter Winter, die ganze Bevölkerung, sowol die Gebildeten wie die Ungebildeten, die Reichen wie die Armen und alte Leute wie Kinder heimsucht. Nach Angabe einer im Orte wohnenden Frau wird sehr schwerer Skorbut mittels eingemachter Multbeeren mit Rum geheilt. Hiervon werden dem Kranken täglich einige Löffel eingegeben, und eine Kanne dieses Heilmittels soll ausreichend sein,

---

[1] Auf der Halbinsel Kola und am Weißen Meere bis an den Ural wird die Waldgrenze von einer Fichtenart (Picea obovata Ledeb.), aber weit nach Osten hin, auf Kamtschatka wieder von der Birke gebildet. Th. von Middendorff, „Reise in dem äußersten Norden und Osten Sibiriens“, IV, 582.

[2] Einen Begriff von dem mildernden Einfluß, welchen die unmittelbare Nachbarschaft eines warmen Meeresstromes ausübt, gibt folgende Tabelle über die Mitteltemperatur während der verschiedenen Monate des Jahres bei: 1) Tromsö (69° 39′ nördl. Br.); 2) Fruholm, nahe dem Nordcap (71° 6′ nördl. Br.);

um Kinder vollständig zu curiren, welche der Krankheit ganz hoff nungslos verfallen waren. Ich führe diese neue Art der Anwendun der Multbeeren, dieses alte, wohlbekannte Heilmittel gegen de Skorbut, hier deshalb an, weil ich überzeugt bin, daß diejenige zukünftigen Polarexpeditionen, welche sich hieraus eine Lehre ziehe wollen, finden werden, daß dieses Mittel wesentlich zur Gesundhei und zum Wohlsein aller Leute am Bord beiträgt, sowie daß ei solches Heilmittel, außer etwa von allzu verhärteten Mäßigkeits anhängern, nicht leicht verschmäht werden dürfte.

Zu dem Plan dieses Werkes gehört ebenfalls, allmählich, je nach dem die Vega vorwärts kommt, einen kurzgefaßten Bericht über di Fahrten derjenigen Männer zu geben, welche den Weg, den dieselb betritt, zuerst eröffnet und demnach in ihrer Weise zur Vorbereitun der Fahrt beigetragen haben, durch welche die Umsegelung Asien und Europas endlich vollbracht worden ist. In dieser Beziehung i es meine Pflicht, zunächst über die Entdeckungsreise zu berichten

---

3) Vardö (70° 22′ nördl. Br.); 4) Enontekis und Karesuando am Muoniofluß i Innern Lapplands (68° 26′ nördl. Br.).

	Tromsö.	Fruholm.	Vardö.	Enontekis.
Januar	— 4,2	—2,7	—6,0	—13,7
Februar	— 4,0	—4,7	—6,4	—17,1
März	— 3,8	—3,2	—5,1	—11,4
April	— 0,1	—0,9	—1,7	— 6,0
Mai	+ 3,2	+2,7	+1,8	+ 0,9
Juni	+ 8,7	+7,5	+5,9	+ 8,0
Juli	+11,5	+9,3	+8,8	+11,6
August	+10,4	+9,9	+9,8	+12,0
September	+ 7,0	+5,8	+6,4	+ 4,5
October	+ 2,0	+2,5	+1,3	— 4,0
November	— 1,7	—1,1	—2,1	— 9,9
December	— 3,2	—1,9	—4,0	—11,3

Die Zahlen sind entnommen aus dem Werke von H. Mohn, „Norges Klima" Separatabdruck aus C. F. Schübeler's „Växtlifvet i Norge" (Christiania 1879 und A. J. Ångström, „Om lufttemperaturen i Enontekis" (Öfversigt af Ve Akad. förhandl. 1860).

während welcher die Nordspitze Europas zum ersten mal umsegelt wurde, und zwar besonders deshalb, weil der Bericht über diese Reise außerdem noch dadurch großes Interesse erweckt, daß er viele merkwürdige Aufklärungen über die frühern Bevölkerungsverhältnisse des nördlichen Skandinaviens enthält.

Diese Reise wurde vor ungefähr einem Jahrtausend von einem Norweger Othere aus Halogaland oder Helgeland[1] ausgeführt. Derselbe scheint weite Reisen gemacht zu haben, und auf seinen Irrfahrten kam er auch an den Hof des berühmten englischen Königs Alfred des Großen. Diesem Könige gab er eine in einfachen, klaren Worten abgefaßte Schilderung einer Seereise, welche er von seiner Heimat aus nach Norden und Osten hin unternommen hatte. Diese Erzählung ist dadurch erhalten geblieben, daß König Alfred dieselbe nebst einer Beschreibung der Reisen eines andern Nordländers, Wulfstan, nach dem südlichen Theil der Ostsee, in das erste Kapitel seiner Bearbeitung der Geschichte des Paul Orosius: „De miseria mundi"[2], mit aufgenommen hat. Später ist sie der Gegenstand der Uebersetzung und Auslegung vieler Gelehrten geworden, unter denen ich hier die Skandinavier H. G. Porthan in Åbo, Rasmus Rask und C. Chr. Rafn in Kopenhagen anführe.

---

[1] Die zwischen 65° und 66° nördl. Br. belegene Küstenstrecke Norwegens.

[2] Orosius war in Spanien im 4. Jahrhundert n. Chr. geboren und starb im 5. Jahrhundert. Er war ein Christ und schrieb sein Werk, um zu beweisen, daß die Welt im Gegensatz zu der Behauptung mehrerer heidnischer Verfasser während der Heidenzeit von ganz ebenso vielem Unglück betroffen worden war wie während des christlichen Zeitalters. Hierin liegt vermuthlich der Grund, daß seine einförmige Schilderung alles des Unglücks und Elends, welches die heidnische Welt betroffen hat, lange Zeit so beliebt war und in vielen Abschriften verbreitet sowie in unzähligen Auflagen, der ältesten in Wien 1471, gedruckt wurde. In der angelsächsischen Uebersetzung, welche hier in Betracht kommt, findet sich die Reisebeschreibung Othere's im ersten Kapitel eingelegt, welches eigentlich eine von dem König Alfred verfaßte geographische Einleitung zu dem Werke bildet. Das angelsächsische Original findet sich in zwei in England verwahrten prachtvollen Handschriften aus dem 9. und 10. Jahrhundert. Die Geschichte des Orosius selbst ist jetzt vergessen, aber König Alfred's Einleitung und besonders die Beschreibung der Reisen Othere's und Wulfstan's haben unter den Forschern viel Aufmerksamkeit erregt, wie dies aus dem Verzeichniß der Uebersetzungen dieses Theiles von König Alfred's „Orosius" erhellt, welches in dem Werke Joseph Bosworth's: „King Alfred's anglo-saxon version of the compendious history of the world by Orosius" (London 1859) enthalten ist.

Ueber die Stellung Othere's zu König Alfred sind die Angab
sehr verschieden. Einige Forscher nehmen an, daß er an dem Ho
des Königs nur auf Besuch gewesen sei, andere behaupten, daß
von dem Könige Alfred auf Entdeckungsreisen ausgesandt word
wäre, und schließlich geben einige an, daß er ein Kriegsgefangen
gewesen sei, welcher zufällig seine Erfahrungen über ferne Länd
erzählt habe. Die Reisebeschreibung Othere's lautet folgend
maßen:

„Othere sagte zu seinem Herrn, dem Könige Alfred, daß er v
allen Norwegern am weitesten nach Norden hinauf wohne. Er
zählte, daß er in diesem Lande nördlich vom Westmeere woh
Doch sagte er, daß dieses Land sich von dort noch weit nach Nord
hinauf erstreckte; es sei aber gänzlich unbewohnt, außer daß
einigen Stellen sich mitunter Finnen aufhielten, welche im Win
dort jagten und im Sommer in ihren Meeren fischten. Er sag
daß er einmal ausforschen wollte, wie weit sich dieses Land na
Norden erstreckte und ob irgendein Mensch nördlich von dieser Wi
niß wohnte. Er fuhr deshalb längs dem Lande nach Norden h
indem er das Land am Steuerbord und das Meer am Backbord lieg
ließ. Nach drei Tagen war er so weit nach Norden hinaufgekomm
wie die Walfischfänger, welche am weitesten hinaufzugehen pfleg
Darauf fuhr er noch weiter nach Norden hinauf, so weit er in w
tern drei Tagen zu segeln vermochte. Weiterhin bog sich das La
nach Osten, oder das Meer (bog sich, drängte sich hinein) in d
Land, er wußte nicht, welches von beidem der Fall war; er wu
aber, daß er auf westlichen oder etwas nördlichen Wind warte
worauf er längs dem Lande so weit nach Osten segelte, wie er
vier Tagen segeln konnte. Dann mußte er wieder auf vollen No
wind warten, weil sich das Land dort nach Süden biegt oder d
Meer in das Land eindringt; er wußte nicht welches von beide
Hierauf segelte er längs dem Lande nach Süden, so weit er in fü
Tagen zu segeln vermochte. Dort traf er hoch oben im Lande ein
großen Fluß. Hierauf wendeten sie in diesem um, weil sie aus Fur
vor Feindseligkeiten diesen Fluß nicht weiter hinaufzusegeln wagte
bis dort hinauf war das Land auf der andern Seite des Flus
wohl bebaut. Und er hatte noch kein bewohntes Land angetroff
seit er von seiner eigenen Heimat abgefahren war; sondern er ha

überall ödes Land nach rechts hin gefunden, außer einigen Fischern, Vogelfängern und Jägern, welche alle Finnen waren. Und zur linken Hand hatte er das weite Meer.

„Die Bjarmen hatten ihr Land ganz wohl bebaut; aber sie (Othere mit seinen Begleitern) wagten es nicht ans Land zu steigen. Aber das Land der Terfinnen[1] war überall, außer da, wo Jäger oder Fischer oder Vogelfänger sich aufhielten.

„Die Bjarmen theilten ihm Nachrichten theils über ihr eigenes Land, theils über die Länder mit, welche sie umgaben. Er wußte aber nicht, was von diesen Nachrichten wahr war, da er es niemals selbst gesehen hatte. Er war der Meinung, daß die Finnen und Bjarmen ungefähr dieselbe Sprache sprachen. Außer infolge seiner Neigung, die Eigenthümlichkeit der Bildung des Landes kennen zu lernen, war er hauptsächlich der Walrosse[2] wegen dorthin gefahren, da die Zähne derselben, von denen die Reisenden einige für den König mitgebracht hatten, sehr werthvoll waren. Und ihre Haut ist sehr gut verwendbar zu Schiffstauen. Diese Walfische sind viel kleiner als andere Walfische und sind nicht länger als 7 Ellen. Aber in seinem eigenen Lande ist dies der beste Walfischfang. Es gibt auch Walfische von 48 Ellen Länge, und die größten sind

---

[1] Unter Finnen sind hier Lappländer gemeint und unter Terfinnen die Bewohner auf der terskischen Küste des russischen Lapplandes.

[2] Walrosse werden noch jetzt jährlich auf dem Eise am Eingange zum Weißen Meere nicht besonders weit vom Strande gefangen. (Man vgl. meinen Bericht über eine Expedition nach der Mündung des Jenissei und nach Sibirien im Jahre 1875 in „Bihang till Vetenskaps-Akad. Handl." Bd. 4, Nr. 1.) Jetzt kommen sie zwar nur noch sparsam dort vor und dem Anscheine nach auch nicht in unmittelbarer Nähe des Landes, es unterliegt indessen kaum irgendeinem Zweifel, daß sie in frühern Zeiten an den nördlichsten Küsten Norwegens allgemein waren. Sie sind augenscheinlich in derselben Weise von dort verjagt worden, wie sie jetzt von Spitzbergen verjagt werden. Mit welcher Schnelligkeit ihre Anzahl an letztgenannter Stelle abnimmt, geht daraus hervor, daß ich während meiner vielen arktischen Reisen, welche im Jahre 1858 ihren Anfang nahmen, die Walrosse bei der Bäreninsel oder an der Westküste Spitzbergens gesehen, wohl aber mit Fangmännern gesprochen habe, welche sie ein Jahrzehnt früher dort in Herden von Hunderten und Tausenden gefunden haben. Selbst habe ich derartige Herden im Juli 1861 in der Hinloopen-Straße gesehen; als ich aber während der Reisen von 1868 und 1872—73 diese Gegenden wieder besuchte, sah ich dort nicht ein einziges Walroß.

50 Ellen lang. Von diesen sagte er, daß er selbst mit fünf Ma
60 Stück in zwei Tagen getödtet hätte.[1]

„In dieser Art von Besitzthümern war er ein ganz vermögend
Mann, dessen Reichthum hierin, d. h. in wilden Thieren bestand.
besaß zu der Zeit, als er den König besuchte, 600 Stück zahme, ni
gekaufte Thiere; diese Thiere nennen sie Renthiere. Von diesen war
6 Lockrenthiere. Die letztern stehen bei den Finnen ganz hoch
Preise, da sie mit denselben die wilden Renthiere fangen.

„Er gehörte zu den ausgezeichnetsten Männern im Lande. Jed
besaß er nicht mehr als 20 Kühe, 20 Schafe und 20 Schwei
Das wenige Land, das er pflügte, pflügte er mit Pferden. Ihr Ei
kommen besteht aber meistens in den Steuern, welche die Finnen ihn
zahlen. Diese Steuern bestehen in Thierfellen und Vogelfede
Fischbein und solchen Schiffstauen, welche aus Walfisch-[2] und S
hundshäuten verfertigt sind. Ein jeder bezahlt nach seinem Vermög
Die Vermögendsten bezahlen 15 Marderfelle, 5 Renthierhäu
1 Bärenfell, 10 Körbe Federn, 1 Bärenfell- oder 1 Otterfellja
und 2 Schiffstaue, jedes 60 Ellen lang, von denen das eine a
Walfischhaut und das andere aus Seehundsfell bereitet sein mußte

Die Fortsetzung des Berichtes Othere's bildet eine Schilderu
der Skandinavischen Halbinsel und einer Reise, welche er von sein

---

[1] Da es für sechs Mann nicht möglich scheint, in zwei Tagen 60 große Walfi
zu tödten, so hat diese Angabe den Auslegern der Erzählung Othere's viel Ko
zerbrechen gemacht, worüber man sich nicht wundern kann, wenn es sich hier um gr
Walfische, wie Balaena mysticetus, handelte. Wenn aber die Erzählung auf klein
Walfischarten Bezug hat, so kann ein ähnlicher Fang noch in unsern Tagen an
Küsten der Polarländer gemacht werden. Verschiedene kleinere Walfischarten ge
nämlich in großen Zügen zusammen, und können, da sie manchmal in so niedrig
Wasser ziehen, daß sie zur Ebbezeit stranden, mit Leichtigkeit getödtet werden. M
unter glückt es auch, dieselben auf Untiefen zu jagen. Daß die Walfische im Fr
jahr die Küste Norwegens in großen, für Segelfahrzeuge gefährlichen Zügen besuch
bestätigt auch Jakob Ziegler in seinem Werke: „Quae intus continentur Syr
Palestina, Arabia, Aegyptus, Schondia etc." (Argentorati 1532), S. 97.

[2] In diesem Falle ist mit dem „Walfisch" offenbar das Walroß gemei
dessen Haut noch heutzutage von den norwegischen Fangmännern, den Eskimos und
Tschuktschen zu Stricken und Leinen gebraucht werden. Auch die Haut der wirklic
Walfische würde wahrscheinlich hierzu bereitet werden können, obgleich dies infolge ih
Dicke wol kaum mit Vortheil ohne Anwendung besonderer Geräthe zum Zerschneid
der Haut würde geschehen können.

Heimatsort nach Süden unternommen hatte. Hierauf gibt König Alfred eine Darstellung der Reise des Dänen Wulfstan in der Ostsee. Dieser Theil der Einleitung zu dem Werke des Orosius liegt indessen zu weit außerhalb der Grenzen meines Themas, daß ich ihn in dieser Reiseschilderung erwähnen sollte.

Aus Othere's einfachem und sehr klarem Bericht geht hervor, daß er eine wirkliche Entdeckungsreise unternommen hatte, um die nach Nordost belegenen unbekannten Länder und Meere kennen zu lernen.



Norwegisches Schiff aus dem 10. Jahrhundert.
Nach dem 1880 bei Sandefjord gefundenen Fahrzeuge gezeichnet unter Aufsicht von Ingvald Undset, Assistent an der Sammlung nordischer Alterthümer der Universität zu Christiania.

Diese Fahrt wurde deshalb auch besonders erfolgreich, weil während derselben der nördlichste Theil Europas zum ersten mal umsegelt wurde. Ebenso dürfte es keinem Zweifel unterworfen sein, daß Othere während dieser Fahrt bis an die Mündung der Dwina oder wenigstens des Mesenflusses im Lande der Bjarmen[1] vorgedrungen war. Die

---

[1] Hierbei ist jedoch zu bemerken, daß die Weglängen, welche Othere in solchem Falle der Annahme nach zurückgelegt haben muß, eine Segelgeschwindigkeit ergeben, welche mit derjenigen zu vergleichen ist, die ein gewöhnliches Segelfahrzeug unserer Zeit im Durchschnitt erreichen kann. Dieses Verhältniß, welches bei flüchtiger Be-

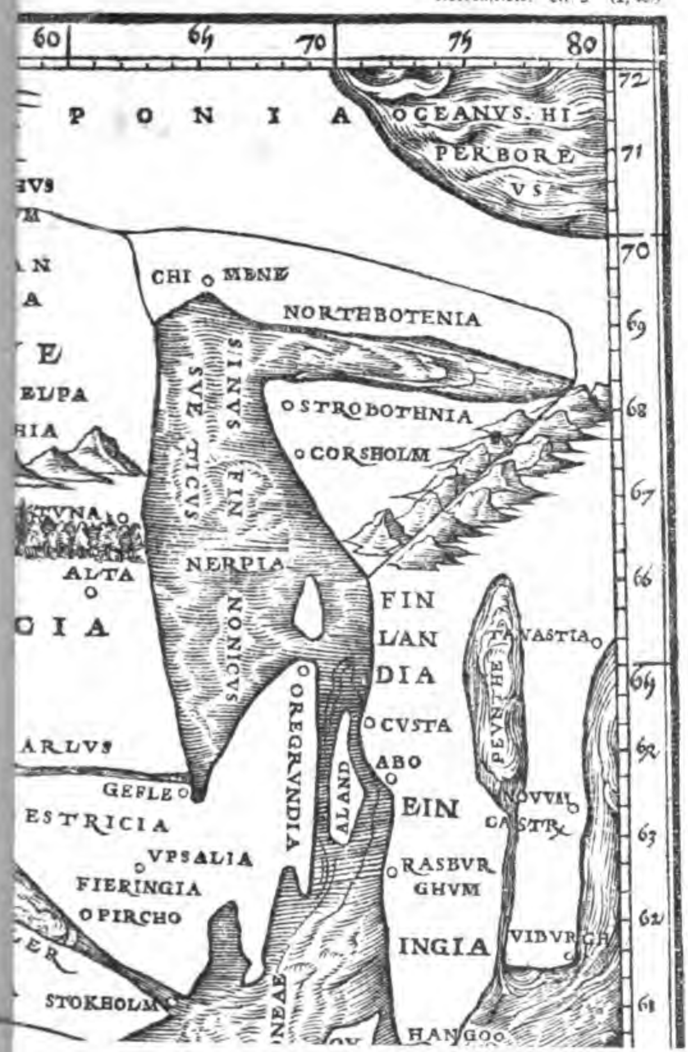
Erzählung lehrt uns auch, daß das nördlichste Skandinavien, w
auch dünn, dennoch von Lappländern bewohnt war, welche ein
ben führten, das sich nicht besonders von der Lebensart untersch
welche sie noch jetzt an der Küste führen.

Die skandinavische Bevölkerung ist erst um das Jahr 1
herum in Finmarken eingewandert und seßhaft geworden, und
jener Zeit an verbreitete sich natürlich in den nordischen Län
eine größere Kenntniß dieser Gegenden, obgleich dieselbe eine la
Zeit äußerst unvollständig und in gewissen Beziehungen sogar wen
richtig als Othere's Beschreibung derselben war. Die Vorstellu
welche man in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts von
nördlichsten Theilen Europas hatte, geht aus den Abbildun
zweier Karten über die Länder und Meere des Nordens her
von denen die eine aus dem Jahre 1482 und die andere
1532 stammt.[1] Noch auf der letztern führt man Grönland
mit Norwegen in der Nähe von Wardöhus zusammenhängend
Diese Karte gründet sich indessen nach dem, was der Verfasser
der Vorrede anführt, unter anderm auf Angaben zweier Erzbisch
aus dem Nidarosstift[2], zu welchem Grönland und Finmarken
hörten, und von dessen bebautem Theil häufig Handels- und Pl
derungszüge sowol zu Wasser wie zu Lande bis nach dem Lande
Bjarmen hinauf unternommen wurden. Es würde schwer zu
greifen sein, wie bei solchen Karten über die Landvertheilung
Norden der Gedanke an eine Nordpassage hätte entstehen könn
wenn sich nicht schon damals Stimmen für eine gänzlich entgeg
gesetzte Ansicht erhoben hätten, welche ihren Grund theils in ein
Ueberbleibsel der alten Vorstellung, daß Asien, Europa und Afr
von Wasser umflossen wären, und theils in Berichten hatten, wel

trachtung etwas sonderbar erscheinen dürfte, findet jedoch seine Erklärung, wenn m
bedenkt, daß Othere nur bei günstigem Winde segelte und bei ungünstigem Wi
still lag. Im allgemeinen scheint er 70—80' des Tages vorwärts gesegelt zu se

[1] Die Karten sind entnommen aus: „Ptolemaei Cosmographia latine re
dita a Jac. Angelo, curam mapparum gerente Nicolao Donis Germa
Ulmae 1482", und aus dem bereits angeführten, 1532 gedruckten Werke von Ja
bus Ziegler.

[2] Diese waren der Däne Erik Walkendorff und der Norweger Olof Engelbrektss
Auch die Schweden Johannes Magnus, Erzbischof in Upsala, und Peder Månss
Bischof in Westerås, lieferten Ziegler wichtige Aufklärungen über die nordischen Länd


OCEANVS. HI
PERBORE
VS
CHI MENE
NORTHBOTENIA
SINVS FIN
SVE TICVS
STROBOTHNIA
CORSHOLM
NERPIA
NONICVS
FIN
LAN
DIA
OREGRVNDIA
ALAND
CVSTA
ABO
PEVNTHE
NOVVM
CASTR
RASBVR
GHVM
INGIA
VIBVRGH
GEFLE
ESTRICIA
VPSALIA
FIERINGIA
PIRCHO
STOKHOLM
HANGOO
ALTA
ARLVS
ELPA

gesimus parallel

Contrarie quando
usque ad medie
s medietates in
do sol fuerit in

Nigesimus nonu

..nus parallelus. h[abe]n[s] diem maiorem trium mensium

..tiuae quando videlicet sol fuerit in medietate tauri
..e ad medietatem leonis. hoc est a principio mensis maij
..edietate[m] iulii. Et noctem similiter trium mensium
sol fuerit in signis [et] mensibus oppositis:

..esimus nonus parallelus. h[abe]n[s] diem maiore[m] duor[um] mensiu[m].



behaupteten, daß Indier durch Stürme längs der Nordküste Asiens nach Europa getrieben worden wären.[1] Hierzu kam im Jahre 1539 die Karte des schwedischen Bischofs Olaus Magnus über den Norden, welche zum ersten male Skandinavien eine annähernd richtige Begrenzung im Norden gab.[2] Auf alle Fälle dauerte es beinahe

[1] Von diesen in vielen Schriften erwähnten Berichten über Indier — vielleicht eher Männer aus dem nördlichen Skandinavien, Rußland oder Nordamerika, aber sicher nicht Japanesen, Chinesen oder Indier —, welche durch Stürme an die Küsten Germaniens verschlagen sein sollten, stammt die erste schon aus der Zeit vor Christi Geburt her. Im Jahre 62 v. Chr. erhielt nämlich Quintus Metellus Celer, während er als Proconsul Gallien verwaltete, von dem König der Boiern (Plinius sagt, der Sueven) einige Indier zum Geschenk, und als er fragte, wie dieselben nach diesen Ländern gekommen wären, erfuhr er, daß sie durch Stürme von den indischen Meeren nach den Küsten Germaniens verschlagen worden wären (Pomponius Mela, Buch II, Kap. 5, nach einer verloren gegangenen Arbeit von Cornelius Nepos; Plinius, Historia naturalis, lib. II, cap. 67).

Von einer ähnlichen Begebenheit während des Mittelalters erzählt der gelehrte Aeneas Sylvius, später Papst unter dem Namen Pius II., in seiner Kosmographie: „Selbst habe ich bei Otto (Bischof Otto von Freising) gelesen, daß zur Zeit der deutschen Kaiser ein indisches Fahrzeug und indische Handelsleute durch Sturm an das germanische Ufer getrieben worden sind. Es war sicher, daß dieselben von widrigen Winden umhergetrieben, von Osten her gekommen waren, was keineswegs möglich gewesen wäre, wenn, wie viele behaupten, das nördliche Meer unfahrbar und gefroren gewesen wäre." (Pius II., „Cosmographia in Asiae et Europae eleganti descriptione etc.", Paris 1509, Blatt 2.) Vermuthlich ist dies dieselbe Begebenheit, welche von dem spanischen Geschichtschreiber Gomara („Historia general de las Indias", Saragossa 1552—53) erwähnt wird, mit dem Zusatz, daß unter dem Kaiser Friedrich Barbarossa (1152—90) Indier bei Lübeck gestrandet wären. Gomara erzählt auch, daß er mit dem landesflüchtigen schwedischen Bischof Olaus Magnus zusammengetroffen wäre, welcher ihm ganz bestimmt erklärt hätte, daß man von Norwegen aus über den Norden längs der Küsten nach China segeln könnte (französische Uebersetzung des obengenannten Werkes, Paris 1587, Blatt 12). Ein besonders lehrreicher Aufsatz über dieses Thema findet sich in den „Aarböger for nordisk Oldkyndighet og Historie" (Kopenhagen 1880). Derselbe ist von F. Schiern verfaßt und trägt den Titel: „Om en etnologisk Gaade fra Oldtiden."

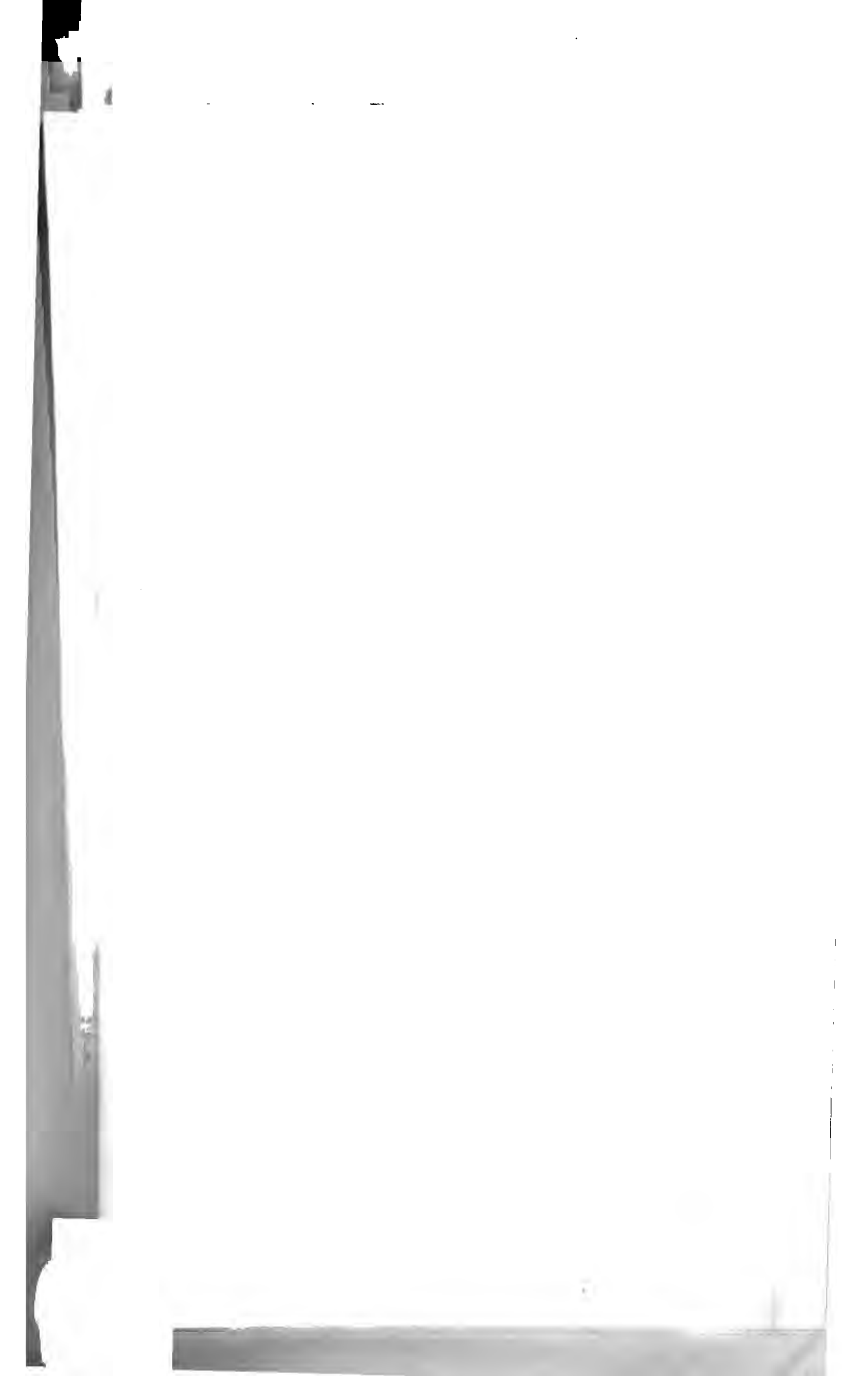
[2] Olaus Magnus, „Auslegung und Verklerung der neuen Mappen von den alten Goettenreich„ (Venedig 1539). Gegenwärtig dürfte (nach den Mittheilungen des Oberbibliothekars G. E. Klemming) wol kaum noch ein Abzug dieser Auflage der Karte übrig sein, dieselbe findet sich aber in der baseler Auflage vom Jahre 1567 des Werkes von Olaus Magnus: „De gentium septentrionalium variis conditionibus etc.", unverändert wiedergegeben. Die in Rom 1555 gedruckte Auflage desselben Werkes hat dagegen eine Karte, welche von der Originalkarte 1539 einigermaßen abweicht.

700 Jahre[1], ehe Othere in Sir Hugh Willoughby einen Nachfolg erhielt, und man pflegt gern diesem letztern mit Uebergehung d Othere die Ehre zuzuschreiben, der erste in der langen Reihe d Männer gewesen zu sein, welche versucht haben, auf dem nordöstlich Wege von dem Atlantischen Meere nach China vorzudringen.

Hierbei ist jedoch zu bemerken, daß während solche Karten, wie Ziegler's, in dem westlichen Europa veröffentlicht wurden, im Nord eine andere und bessere Kenntniß der fraglichen Gegenden vorherrsch Es dürfte nämlich sicher sein, daß während des 15. und zu Anfa des 16. Jahrhunderts von Norwegern, Russen und Karelen in fri lichen und kriegerischen Unternehmungen häufige Bootfahrten von d Westküste Norwegens nach dem Weißen Meere und umgekehrt gema wurden, obgleich sich keine andere Aufzeichnung über solche Fahrt vorfindet als in dem Bericht, welchen Sigismund von Herberstei

[1] Daß Nicolo und Antonio Zeno's vielbestrittene Reisen gegen Ende 14. Jahrhunderts, in Uebereinstimmung mit der Auslegung von Fr. Krarup, ausgelegt werden, als wenn dieselben die Küsten des Polarmeeres und des Wei Meeres besucht hätten, scheint mir eine sehr verunglückte Muthmaßung zu sein, we gegen unzählige Einzelheiten in den Erzählungen dieser Reisenden und gegen die in m als einer Hinsicht merkwürdige Karte streitet, welche dieselben begleitet, und we zum ersten male 1558 in Venedig, leider in etwas verbesserter Form, von ein der Nachkommen Zeno's veröffentlicht wurde. Auf der Karte selbst findet sich Jahreszahl MCCCLXXX. Man vergleiche: „Zeniernes Reise til Norden, et T nings Forsög af Fr. Krarup" (Kopenhagen 1878); R. H. Major, „The Voya of the Venetian brothers Nicolò and Antonio Zeno (London 1873)", und meh andere Werke über diese viel behandelten Reisen.

[2] Die erste Auflage unter dem Titel „Rerum Moscoviticarum commentarii e (Wien 1549) ist von drei Abbildungen und einer für Rußlands Geographie wichtigen Karte begleitet. Diese ist jedoch, um nach dem Exemplar zu urthei welches sich in der Königlichen Bibliothek in Stockholm befindet, aus freier H gezeichnet und viel schlechter als die Karte, welche sich in der italienischen Aufl desselben Werkes vom folgenden Jahre findet („Comentari della Moscovia parimente della Russia etc., per il Signor Sigismondo libero Barone Herberstain Neiperg & Guetnbag, tradotti nuoamente di latino in lin nostra volgare italiana" (Venetia 1550), mit zwei Abbildungen und einer K mit der Aufschrift „per Giacomo Gastaldo cosmographo in Venetia MD S. von Herberstein besuchte Rußland zweimal als Gesandter des römischen Kaisers, erste mal im Jahre 1517 und das zweite mal 1525, und hat auf Anlaß dieser Re eine Schilderung des Landes veröffentlicht, durch welche dasselbe erst den Westei päern bekannt wurde und welche auch für die Russen selbst eine wichtige Quell schrift für das Studium der Culturverhältnisse des Zarenreiches in vergangenen Ze bildet. Fr. von Adelung zählt in seinem Werke „Kritisch-literärische Uebersicht



in seinem berühmten Werk über Rußland in Bezug auf die Fahrt Gregory Istoma's und des Gesandten David von dem Weißen Meere nach Drontheim im Jahre 1496 gibt.

Die Fahrt wird unter dem Titel „Navigatio per Mare Glaciale" angeführt [1], und der Bericht fängt mit einer Erklärung an, daß Herberstein sie von Istoma selbst erhalten habe, welcher als Jüngling in Dänemark Lateinisch gelernt hätte. Als Ursache, warum der ungewöhnliche, lange, aber „sichere Umweg" über das Eismeer dem sonst gebräuchlichen kürzern Wege vorgezogen wurde, führt Istoma Streitigkeiten zwischen Schweden und Rußland und einen Aufruhr in Schweden gegen Dänemark zu der Zeit an, als die Reise unternommen wurde (1496). Nachdem er über die Reise von Moskau nach der Mündung der Dwina berichtet hat, fährt er folgendermaßen fort:

Nachdem sie sich in der Dwinamündung in vier Booten eingeschifft hatten, hielten sie sich zuerst längs des rechten Ufers des Oceans, wo man sehr hohe und spitze Berge sah [2], und nachdem sie auf diese Weise 16 Meilen zurückgelegt hatten und über einen Meeresarm gesegelt waren, folgten sie dem linken Meeresufer, indem sie das offene Meer zur rechten Hand hatten, welches gleich den naheliegenden Bergen seinen Namen von dem Flusse Petzora hat. Man kam hier zu einem Volke, Finlappen genannt, welche, obgleich sie in niedrigen und elenden Hütten wohnen und ein Leben fast wie die wilden Thiere führen, auf alle Fälle friedlicher gewesen sein sollen als die Völker, welche Wildlappen genannt werden. Darauf, nachdem sie an dem Lande der Lappen vorbei 80 Meilen weiter gesegelt waren, kamen sie nach einem Lande, Nortpoden genannt, welches dem Könige von Schweden unterthänig ist. Diesen Landestheil nennen die Ruthenen Kajenska Selma und das Volk Kayeni. Nachdem sie von dort längs einer durch viele Einschnitte zerrissenen Küste weiter gesegelt waren, welche sich nach rechts ausdehnt, kamen sie nach einer Halbinsel, welche die Heilige Nase [3] genannt wurde und welche von einer

---

Reisenden in Rußland bis 1700" (Petersburg und Leipzig 1846) 11 lateinische, 2 italienische, 9 deutsche und eine böhmische Uebersetzung dieses Werkes auf. Auch eine englische Uebersetzung wurde später in den Schriften der Hakluyt Society veröffentlicht.

[1] S. von Herberstein, 1. Aufl., Blatt XXVIII in der zweiten der drei besondern Abtheilungen des Werkes.

[2] Hier liegt offenbar eine Verwechselung mit Bergen vor, welche man in Norwegen gesehen hatte, da der nordöstliche Strand des Weißen Meeres niedrig gelegen ist.

[3] Eine in ältern Werken öfter vorkommende, weniger glückliche Uebersetzung von Swjatoinos, „die heilige Spitze."

großen Klippe gebildet wird, die sich wie eine Nase aus dem Meere emporhebt. In derselben findet sich aber eine Grotte oder Höhle, welche abwechselnd sechs Stunden lang das Wasser verschlingt und es dann mit großem Lärm und Getöse in Wirbeln wieder auswirft. Einige nennen sie den Nabel der Erde, andere Charybdis. Man erzählte, daß dieser Wirbel eine solche Kraft hätte, daß er Schiffe und andere naheliegende Gegenstände zu sich heranzieht und dieselben verschlingt. Istoma sagte, daß er nie in einer so großen Gefahr gewesen wäre wie an dieser Stelle, weil dieser Wirbel das Schiff, in welchem sie fuhren, mit solcher Kraft zu sich heranzog, daß sie nur nach äußerster Anstrengung mit Hülfe der Ruder demselben entgehen konnten. Nachdem sie an dieser Heiligen Nase glücklich vorübergekommen waren, erreichten sie eine Bergspitze, welche umsegelt werden mußte. Nachdem sie hier einige Tage vor Gegenwind gelegen hatten, sagte der Schiffer: „Diese Klippe, welche ihr dort seht, wird Semes genannt, und wir werden nicht so leicht dort vorbeikommen, wenn dieselbe nicht durch irgendeine Gabe versöhnt wird.“ Istoma erwähnt, daß er dem Schiffer wegen seines unverständigen Aberglaubens Vorwürfe gemacht habe, worauf der gescholtene Schiffer nichts mehr sagte. So warteten sie noch einen vierten Tag an dieser Stelle des wildbewegten Meeres wegen, dann aber ließ der Sturm nach und man lichtete den Anker. Als die Fahrt nun mit günstigem Winde fortgesetzt wurde, sagte der Schiffer: „Ihr lachtet über meine Ermahnung, die Semesklippe zu versöhnen, und sahet dies für einen lächerlichen Aberglauben an; aber sicher wäre es uns unmöglich gewesen, dort vorbeizukommen, wenn ich nicht heimlich in der Nacht auf die Klippe gestiegen wäre und dort geopfert hätte.“ Auf die Frage, was er geopfert hätte, antwortete der Schiffer: „Ich habe Hafermehl mit Butter gemischt auf die vorstoßende Klippe gestreut, welche wir dort sahen.“ Als sie weiter segelten, kamen sie an eine andere große Landspitze, Motka genannt, welche eher einer Halbinsel ähnlich war. Am Ende derselben lag ein Castell, Barthus, was Wachthaus bedeutet; denn dort hält der König von Norwegen eine Wache, um seine Grenzen zu vertheidigen. Der Dolmetscher sagte, daß diese Landspitze so lang wäre, daß sie kaum in acht Tagen umsegelt werden könnte, weshalb man, um an dieser Stelle nicht aufgehalten zu werden, die Boote und Sachen mit großer Mühe eine halbe Meile weit auf den Schultern über Land trug. Hierauf segelten sie weiter längs des Landes der Dikiloppen oder wilden Lappen bis nach einem Orte, welcher Dront (Drontheim) genannt wird und 200 Meilen nördlich von der Dwina liegt.[1] Und sie sagten, daß der Fürst von Moskau bis an diesen Ort hin Steuern zu erheben pflegte.

[1] Anstatt „nördlich von“ sollte es wahrscheinlich „jenseits“ der Dwina heißen.

Der Bericht ist interessant, weil er uns einen Begriff von der Art und Weise gibt, wie man vor 400 Jahren längs der Nordküste Norwegens reiste. Derselbe hat möglicherweise einen directen Einfluß auf die Aussendung der Expedition Sir Hugh Willoughby's gehabt, da die in Venedig 1550 gedruckte Ausgabe des Werkes von Herberstein bald genug dem Venetianer Cabot bekannt geworden sein dürfte, welcher damals als Großlootse (Grand Pilot) Englands die Ausrüstung der ersten englischen Expedition nach Nordosten mit so großer Sorgfalt leitete.

Noch wahrscheinlicher ist es, daß die bereits erwähnten Karten von Olaus Magnus über Skandinavien schon vor 1553 in England bekannt waren. Sie bilden den Ausdruck einer schon damals im Norden eingewurzelten Ansicht, welche, im Gegensatz zu den Karten der südeuropäischen Kosmographen, das Vorhandensein einer offenen Seeverbindung im Norden zwischen dem Chinesischen Meere und dem Atlantischen Ocean annahm und welche sogar Gustav Wasa veranlaßte, eine nordöstliche Entdeckungsreise zu Stande zu bringen. Dieselbe kam leider nicht zur Ausführung, und alles, was wir davon wissen, ist in einem Briefe an den Kurfürsten August von Sachsen von dem Franzosen Hubert Languet enthalten, welcher 1554 Schweden besuchte. In diesem Briefe, datirt vom 1. April 1576, sagt Languet: „Als ich vor 22 Jahren in Schweden war, sprach König Gustav oft mit mir von diesem Seewege. Schließlich forderte er mich auf, eine solche Seereise zu unternehmen, und versprach, zwei Fahrzeuge mit allem auszurüsten, was für eine so weite Segelfahrt erforderlich wäre, sowie dieselben mit den geschicktesten Seeleuten auszurüsten, welche thun sollten was ich beföhle. Ich aber antwortete, daß ich Reisen in bewohnten Gegenden dem Aufsuchen neuer Wüsten vorzöge."[1] Wenn Gustav Wasa einen tauglichen Mann gefunden hätte, um seine großen Pläne auszuführen, so hätte es sich leicht ereignen können, daß Schweden England die Ehre streitig gemacht hätte, die lange Reihe der Nordostfahrten eröffnet zu haben.[2]

---

[1] „Huberti Langueti Epistolae secretae" (Halae 1699), I, 171. Man vergleiche auch einen Aufsatz von A. G. Ahlquist in der Zeitschrift „Ny Illustrerad Tidning", 1875, S. 270.

[2] Der erste, welcher zu Entdeckungsreisen in den Polargegenden aufforderte, war gleichwol ein Engländer, Robert Thorne, welcher sich lange in Sevilla auf-

Englands Schiffahrt ist gegenwärtig unvergleichlich größer als die irgendeines andern Landes, aber sie ist noch nicht alt. Noch in der Mitte des 16. Jahrhunderts war sie höchst unbedeutend und hauptsächlich auf die Küstenfahrt in Europa und auf eine oder die andere Fischerfahrt nach Island oder Neufundland[1] beschränkt. Spaniens und Portugals große Seemacht und ihr Neid gegen andere Länder gestatteten auch nicht zu jener Zeit fremden Seefahrern, nach den ostasiatischen Ländern Handel zu treiben, welche von Marco Polo in so lockenden Berichten über unerhörten Reichthum an Gold und Edelsteinen, kostbaren Zeugen, Gewürzen und wohlriechenden Erzeugnissen geschildert worden sind. Um den Kaufleuten des nördlichen Europa Gelegenheit zu geben, an diesem Gewinn theilzunehmen, welcher hier zu erzielen war, schien es nothwendig, neue, für die Armadas der Pyrenäischen Halbinsel unzugängliche Wege zu entdecken. Hierin liegt die Erklärung des Eifers, mit dem Engländer und Holländer immer einmal nach dem andern theuer ausgerüstete Fahrzeuge aussandten, um entweder über den Pol oder auch auf dem nordwestlichen Wege längs der Küste der Neuen Welt oder auf dem

hielt. Weil alle übrigen Länder schon von Spaniern und Portugiesen entdeckt waren, ersuchte er im Jahre 1527 den König Heinrich VIII., die Entdeckungsreisen im Norden in die Hand zu nehmen. Nachdem man bis zum Pole (weit genug nach Norden hinauf) gekommen wäre, könne man sich nach Osten wenden. Man würde dann zuerst an dem Lande der Tataren vorbei, darauf nach China, dann nach Malakka, Ostindien und dem Cap der Guten Hoffnung kommen und so die Welt umsegeln. Man könnte sich auch nach Westen wenden, längs der hintern Seite von Neufundland vorwärts gehen und durch die Magellansstraße zurückkehren (Richard Hakluyt, „The principal Navigations, Voiages and Discoveries of the English nation etc." (London 1589), S. 250. Zwei Jahre früher erwähnt Paulus Jovius auf Grund der Mittheilungen eines Gesandten des russischen Großfürsten an den Papst Clemens VII., daß Rußland im Norden von einem unermeßlichen Ocean umgeben sei, auf dem man, wenn man sich am rechten Ufer halte, und wenn kein Land dazwischen komme, nach China segeln könne. („Pauli Jovii opera omnia", Basel 1578, III, 88; die darin aufgenommene Beschreibung über Rußland ist unter dem Namen „Libellus de legatione Basilii ad Clementem VII" zum ersten mal 1525 in Rom gedruckt worden.)

[1] Im Jahre 1540 hatte London, außer der königlichen Flotte, nicht mehr als vier Fahrzeuge, deren Tragfähigkeit 120 Tonnen überstieg (Anderson, „Origin of Commerce", London 1787, II, 67). Die meisten Küstenstädte Skandinaviens dürften demnach in unsern Tagen eine größere Flotte überseeischer Fahrzeuge haben als London zu jener Zeit.

nordöstlichen Wege längs der Küste der Alten Welt eine neue Fahrstraße nach Indien und China aufzusuchen. Diese Entdeckungsfahrten hörten erst auf, nachdem Spaniens und Portugals ausschließliche Macht zur See gebrochen worden war. Keine derselben führte jedoch zu dem damit bezweckten Ziele, aber bemerkenswerth ist es, daß sie auf alle Fälle den ersten Hebel zum Aufschwung der Oceanschiffahrt Englands bilden.

Die Reise Sir Hugh Willoughby's im Jahre 1553 war demnach die erste in großem Maßstabe angelegte Seereise, welche von



Sebastian Cabot.
Nach einem Porträt in E. Vale Blake, „Arctic Experiences" (London 1874).[1]

England aus nach weitentfernten Meeren abgesandt wurde. Dieselbe wurde mit großer Umsicht von dem berühmten, bejahrten Sebastian Cabot ausgerüstet, welcher dem Befehlshaber auch genaue Verhaltungsregeln ertheilte, wie er sich bei den verschiedenen Verhältnissen der Reise benehmen sollte. Ein Theil dieser Vorschriften

[1] Meine Bemühungen, für dieses Werk eine Abbildung eines in England befindlichen Originalporträts Cabot's zu erlangen, sind leider nicht von Erfolg gekrönt worden.

erscheint zwar in unserm Zeitalter als kindisch[1], andere aber können auch noch jetzt als Ordnungsregeln für jede wohlgeordnete Entdeckungsreise gelten. Außerdem erhielt Sir Hugh Willoughby einen in lateinischer, griechischer und mehrern andern Sprachen abgefaßten offenen Brief von König Eduard VI., in welchem gesagt war, daß Entdeckungen und die Einleitung von Handelsverbindungen die einzigen Ziele der Fahrt wären, und wurden deshalb die Völker, mit denen die Expedition in Berührung kommen könnte, aufgefordert, Sir Hugh Willoughby und seine Leute so zu behandeln, wie sie selbst wünschen würden behandelt zu werden, wenn sie nach England kommen sollten. Man war so fest von der Möglichkeit überzeugt, auf diesem Wege nach Indien vordringen zu können, daß man zum Schutz gegen Bohrwürmer zum ersten mal in England die unter Wasser liegenden Theile der Schiffe, welche Sir Hugh zur Verfügung gestellt wurden[2], mit dünnen Bleiplatten bekleidete. Diese Schiffe waren:

1) Das Admiralschiff Bona Esperanza, von 120 Tonnen, auf welchem sich Sir Hugh Willoughby selbst als Generalkapitän der Flotte befand. Die Besatzung bestand, ihn selbst, den Befehlshaber des Fahrzeuges, William Gefferson, und sechs Handelsleute mit einberechnet, aus 35 Mann.

2) Der Edward Bonaventure, von 160 Tonnen, auf welchem sich Richard Chancelor, der Kapitän und Hauptlootse der Flotte befand. Im ganzen hatte dieses Fahrzeug mit Einberechnung zweier Kaufleute 50 Mann Besatzung. Unter der Besatzung, welche in Hakluyt's Werk namhaft gemacht ist, trifft man die Namen der späterhin in der Geschichte der Nordostfahrten berühmt gewordenen Stephen Burrough, Kapitän des Schiffes, und Arthur Pet.

3) Die Bona Confidentia, von 90 Tonnen, unter dem Befehl von Cornelius Durfoorth und einer Besatzung von 28 Mann, einschließlich dreier Kaufleute.

---

[1] Z. B. Punkt 30: „Item if you shall see them (nämlich die Fremdlinge, welche während der Reise angetroffen werden) weare Lyons or Beares skinnes, hauing long bowes, and arrowes, be not afraid of that side: for such be worne oftentimes more to feare strangers, then for any other cause". (Hakluyt, 1. Aufl., S. 262.)

[2] Nach Clemens Adams' Bericht über die Reise (Hakluyt, 1. Aufl., S. 271).



Sir Hugh Willoughby.

Nach einem Porträt in der Great Picture Hall in Greenwich.

I, 56.

Die Ausrüstung der Fahrzeuge kostete 6000 Pfd. St., vertheilt in Antheile von 25 Pfd. St. Sir Hugh Willoughby wurde „seines stattlichen Aussehens und seiner Kriegserfahrung wegen"[1] zum Befehlshaber gewählt. Behufs Erforschung der Beschaffenheit der östlichen Länder wurden zwei „Tataren" befragt, welche in des Königs Marstall angestellt waren, ohne daß jedoch irgendwelche Aufklärungen von denselben zu erlangen waren. Die Schiffe verließen Ratcliffe am 20./10. Mai 1553.[2] Sie wurden unter einem günstigen Winde von Booten bei Greenwich vorbeibugsirt, wo sich damals der Hof aufhielt. Der König konnte infolge einer Krankheit nicht zugegen sein, aber der Rath, die Hofleute und eine zahlreiche Volksmasse stürzten an die Fenster, auf die Dächer und an das Ufer, um die vorübersegelnden, mit Seeleuten in neuen meerblauen Festkleidern bemannten Fahrzeuge zu sehen, welche die Menge mit Kanonensaluten begrüßten. „Berg und Thal und Wasser gaben Echo und die Matrosen riefen so laut, daß es bis zu den Sternen gehört werden konnte."[3] Alles war Triumph und Freude, fast war es als ob man ahnte, daß die größte Seemacht, welche die Weltgeschichte aufzuweisen hat, an diesem Tage geboren wurde.

Die Reise selbst wurde jedoch eine sehr unglückliche für Sir Hugh und die Mehrzahl seiner Begleiter. Nachdem sie längs der Ostküste Englands und Schottlands hinaufgesegelt waren, fuhren alle drei Fahrzeuge zusammen nach Norwegen hinüber, dessen Küste am 24./14. Juli unter 66° nördl. Br. in Sicht kam. Man landete und fand dort dreißig kleine Häuser, deren Einwohner wahrscheinlich aus Furcht vor den Fremdlingen geflohen waren. Die Gegend wurde, wie man später erfuhr, „Halgeland" genannt und war gerade

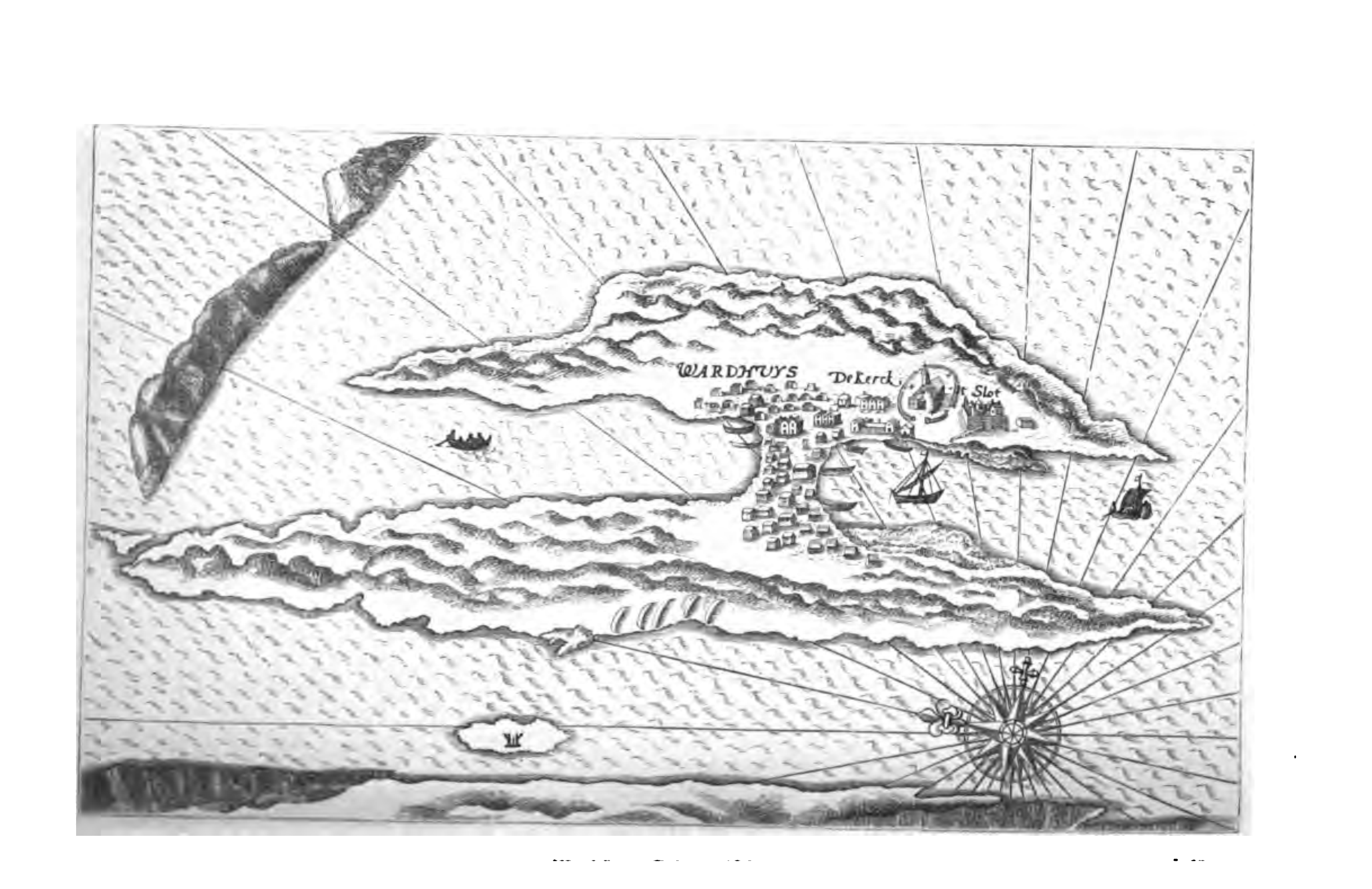
[1] Cum ob corporis formam (erat enim procerae staturae) tum ob singularem in re bellica industriam. (Clemens Adams' Bericht; Hakluyt, S. 271.)

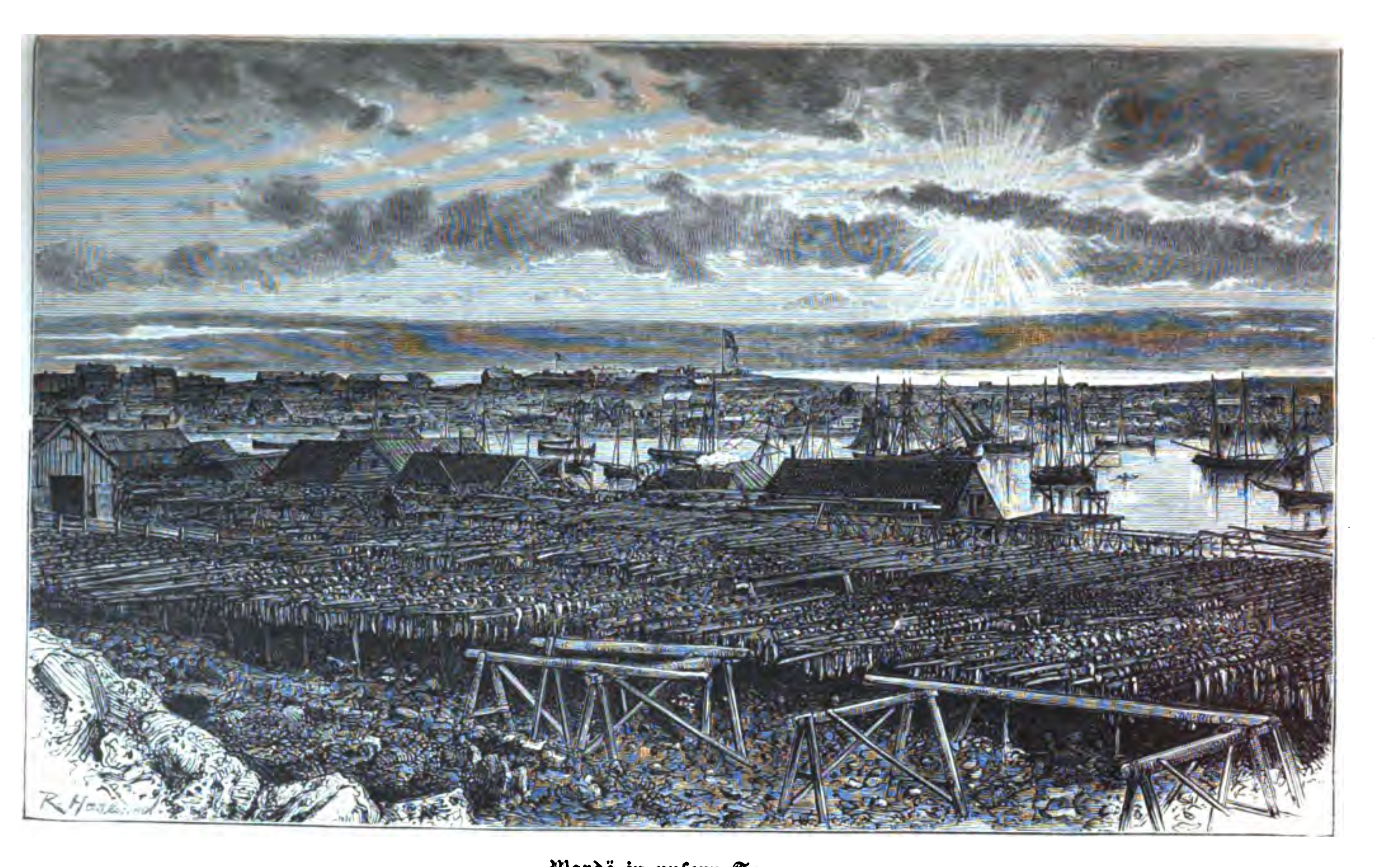
[2] Zehn Tage früher oder später spielt in Bezug auf die Eisverhältnisse im Sommer auf dem hochnordischen Meere eine bedeutende Rolle. Ich habe deshalb immer bei Zeitanführungen von den Reisen meiner Vorgänger den alten Stil auf den neuen Stil reducirt.

[3] Vibrantur bombardarum fulmina, Tartariae volvuntur nubes, Martem sonant crepitacula, reboant summa montium juga, reboant valles, reboant undae, claraque Nautarum percellit sydera clamor. (Clemens Adams' Bericht; Hakluyt, S. 272.)

derjenige Theil Norwegens, von welchem aus Othere seine Fahrt nach dem Weißen Meere angetreten hatte. Von hier segelte man weiter an der Küste entlang. Am $\frac{\text{6. August}}{\text{27. Juli}}$ warf man in dem Hafen von „Stanfew“ (vielleicht Steenfjorden an der Westküste Lofotens) Anker, woselbst man eine zahlreiche und freundliche Bevölkerung antraf, aber keine andern Handelswaaren in diesem Landestheil vorfand als getrocknete Fische und Thran. In der Mitte des August wurde der Edward Bonaventure während eines Sturmes bei Senjen von den beiden übrigen Fahrzeugen getrennt. Diese suchten nun Wardöhus zu erreichen und segelten deshalb in verschiedenen Richtungen hin und her, wobei man unter anderm nach einem unbewohnten, eisumschlossenen Lande kam, an dessen Küste das Wasser so seicht war, daß kein Boot landen konnte. Seine Lage wird auf 480′ Ost zu Nord von Senjen, unter 72° nördl. Br.[1], angegeben. Von hier segelte man zuerst nach Norden und dann nach Südosten. So wurde die Küste des russischen Lappland erreicht, wo man am 28./18. September einen guten Hafen antraf, in welchem Sir Hugh den Winter zuzubringen beschloß. Der Hafen war am Auslauf des Flusses Arzina „nahe Kegor“ belegen. Ueber das weitere Schicksal Sir Hugh Willoughby's und seiner 62 Begleiter weiß man nichts anderes, als daß sie alle im Laufe des Winters, gewiß am Skorbut, umkamen. Das Tagebuch des Befehlshabers schließt mit der Angabe, daß man gleich nach der Ankunft drei Mann in südsüdwestlicher, drei in westlicher und drei in südöstlicher Richtung ausgesandt habe, um das Land zu untersuchen, daß sie dasselbe aber unbewohnt gefunden hätten. In

[1] Zu der Zeit, als der Walfischfang bei Spitzbergen anfing, suchte Thomas Edge, einer der Schiffsbefehlshaber der Muscovy Company, nachzuweisen, daß Willoughby während seiner Irrfahrten nach der Trennung von Chancelor Spitzbergen entdeckt haben sollte (Purchas, III, 462). Die Angabe, welche offenbar durch den Wunsch hervorgerufen war, für England den Fischfang zu monopolisiren, ist nachweislich unrichtig, und ist auch schon lange als grundlos angesehen. Statt dessen haben spätere Forscher angenommen, daß das Land, welches Willoughby sah, das Gänseland bei Nowaja-Semlja gewesen sein sollte. Aus Gründen, welche hier anzuführen der Raum nicht zulassen würde, scheint mir auch diese Annahme nicht richtig zu sein. Dagegen scheint es mir höchst wahrscheinlich, daß „Willoughby's Land“ die von seichten Sandbänken umgebene Kolgujewinsel war. Die Polhöhe wäre zwar in diesem Falle 2° zu hoch angegeben gewesen, indessen sind solche Fehler in den Ortsbestimmungen der ältesten Reisenden nicht unmöglich.


WARDHUYS
De Kerck
't Slot



Wardö in unsern Tagen.
Nach einer Photographie.

I, 59.

darauffolgenden Jahre trafen russische Fischer an der Ueberwinterungsstelle die Schiffe und Körper todter Männer nebst dem Tagebuche an, aus welchem der obige Auszug entnommen ist, sowie auch ein von Willoughby bezeugtes Testament[1], welches darthut, daß dieser selbst und ein Theil seiner Mannschaft im Januar des folgenden Jahres (1554) noch am Leben waren.[2] Die beiden Fahrzeuge nebst der Leiche Willoughby's wurden 1555 von dem Kaufmann Georg Killingworth[3] nach England geschickt.

Was die Lage von „Arzina" betrifft, so geht aus der Angabe in Anthony Jenkinson's erster Reise (Hakluyt, S. 335) hervor, daß dieser sieben Tage brauchte, um von Wardöhus nach Swjatoinos zu kommen, und daß er am sechsten Tage die Flußmündung passirte, wo Sir Hugh Willoughby überwintert hatte. In einer Entfernung von Wardöhus von ungefähr sechs Siebentel des Weges zwischen dieser Stadt und Swjatoinos mündet, unter 68° 20′ nördl. Br. und 38° 30′ östl. L. von Greenwich, ein Fluß in das Eismeer, welcher auf den Karten der Jetztzeit mit dem Namen „Varsina" bezeichnet ist. Ohne Zweifel war es an der Mündung dieses Flusses, daß zwei Fahrzeuge der ersten Nordostfahrt mit einem so unglücklichen Ausgang für den Befehlshaber und seine Mannschaft überwinterten.

Das dritte Fahrzeug, Edward Bonaventure, von Chancelor geführt, hatte dagegen eine glückliche und für den Welthandel bedeutungsvolle Fahrt. Wie vorher erwähnt worden ist, wurde Chancelor während eines Sturmes im August von seinen Begleitern getrennt. Er segelte deshalb auf eigene Hand nach Wardöhus. Nachdem er sieben Tage auf Sir Hugh Willoughby gewartet hatte, setzte er, fest entschlossen, sein Ziel zu erreichen oder zu sterben, und ungeachtet aller Versuche einiger Schotten, ihn zur Umkehr zu überreden, seine

[1] Der Testator war Gabriel Willoughby, welcher das Admiralschiff als Handelsmann begleitete.

[2] Hakluyt, S. 500. Purchas, III, 249, 463.

[3] Von demselben erzählt man in einem von Moskau an Henrie Lane geschriebenen Briefe, daß der Zar bei einem Gastmahl „called them to his table, to receave each one a cuppe from his hand to drinke, and tooke into his hand Master George Killingworths beard, which reached over the table, and pleasantly delivered it the Metropolitane, who seeming to blesse it, sad in Russe, this is Gods gift" (Hakluyt, S. 500).

Fahrt nach dem unbekannten Theil der Welt weiter fort, und zwar soweit, daß die Sonne Tag und Nacht das unermeßliche Meer beschien.[1] Auf diese Weise erreichte er schließlich die Mündung des Dwinaflusses im Weißen Meere, wo zu jener Zeit ein kleineres Kloster an derselben Stelle erbaut war, wo jetzt Archangel liegt. Bald gewann er durch freundliches Begegnen das Vertrauen der Einwohner, welche ihn sehr gastfrei empfingen. Dieselben schickten jedoch sofort einen Eilboten ab, um den Zaren Iwan Wasiljewitsch von dieser merkwürdigen Begebenheit zu benachrichtigen. Dies hatte zur Folge, daß Chancelor eine Einladung an den Hof in Moskau erhielt, wo er einen Theil des Winters mit seinen Begleitern, sehr gefeiert von dem Zaren, zubrachte. Im folgenden Sommer kehrte er mit seinem Fahrzeug nach England zurück. So wurde eine Handelsverbindung eingeleitet, welche bald für beide Länder von unermeßlicher Bedeutung wurde und bereits in den nächsten Jahren Anlaß zu einer Menge Seereisen gab, über welche ich jedoch hier nicht berichten kann, da die Erzählung derselben nicht zu der Geschichte der Nordostfahrten gehört.[2]

Ein großer Geograph und Seemann war Sir Hugh Willoughby offenbar nicht, mit Recht aber ist sein und seiner Begleiter Opferwilligkeit und unerschrockener Muth bewundert worden. Unberechenbar ist auch der Einfluß, welchen Willoughby's und Chancelor's Reise auf die Entwickelung des englischen Handels, sowie ganz Rußlands und des nördlichen Norwegen gehabt hat. Aus dem Kloster an der

[1] Da die Dwina südlicher liegt als Wardöhus, so müssen diese Betrachtungen sich wol auf einen Zeitraum der Reise beziehen, welcher früher fällt als der in dem Bericht angegebene Zeitraum.

[2] Die Schriften über diese Fahrten sind sehr zahlreich. Ein Bericht über dieselben erschien zum ersten mal in Hakluyt, „The principael Navigations, Voiages and Discoveries of the English nation etc." (London 1589), enthaltend: Verhaltungsregeln, König Edward's Paß u. s. w., S. 259; Abschrift von Sir Hugh Willoughby's Tagebuch, nebst Aufzählung sämmtlicher Theilnehmer, S. 265; Clemens Adams' Bericht über die Fahrt Chancelor's, S. 270 u. s. w. Dieselben Aufsätze sind später in Purchas' „Pilgrimage", III, 211 abgedruckt worden. Für denjenigen, welcher näheres über die dahingehörige Literatur zu wissen wünscht, verweise ich auf: Fr. v. Adelung, „Kritisch-literärische Uebersicht der Reisenden in Rußland bis 1700" (Petersburg und Leipzig 1846), S. 200, und auf J. Hamel, „Tradescant der Aeltere 1618 in Rußland" (Petersburg und Leipzig 1847).

Mündung der Dwina ist eine große blühende Handelsstadt geworden, und eine zahlreiche Bevölkerung hat sich an der früher so öden Küste des Eismeeres niedergelassen. Schon jetzt gibt es eine Telegraphenleitung und eine regelmäßige Dampfschiffverbindung bis an die Grenze nach Rußland hin. Die Einwohner von Wardö können deshalb jetzt in wenigen Stunden Nachricht von allem erhalten, was nicht nur in Paris oder London, sondern auch in Neuyork, Indien, am Cap der Guten Hoffnung, in Australien, Brasilien u. s. w. geschehen ist, während vor einem Jahrhundert die Post nur einmal des Jahres dort hinaufkam. Dies war noch zu jener Zeit, wo ein die Zeitungslektüre liebender Commandant die von großer Selbstbeherrschung zeugende Maßregel traf, die eingegangene Post nicht auf einmal zu „verschlingen", sondern die Zeitungen Tag für Tag ein Jahr später zu lesen als sie erschienen waren. Alles dieses ist jetzt anders geworden, und doch ist man noch nicht zufrieden. Die Interessen des Handels und der Fischereien fordern Eisenbahnverbindungen mit dem übrigen Europa, und auch diese wird man sicherlich in einigen Jahren dort haben, ebenso wie es wol kaum lange dauern dürfte, ehe der Telegraph auch sein Netz bis dorthin ausgedehnt und eine regelmäßige Dampfschiffverbindung längs der Küste des Eismeeres weit über das Meer hinaus eröffnet sein wird, welches durch Chancelor dem Welthandel eröffnet wurde.

Zweites Kapitel.

Abreise von Måsö. — Gänseland und seine Eisverhältnisse. — Die Fahrzeuge der Expedition versammeln sich bei Chabarowa. — Samojedendorf daselbst. — Die Kirche. — Russen und Samojeden. — Besuch in Chabarowa 1875. — Kauf samojedischer Götzen. — Kleidertracht und Wohnungen der Samojeden. — Vergleich zwischen den Polarvölkern. — Besuch von Opferplätzen und Samojedengräbern auf der Insel Waigatsch. — Aeltere Nachrichten über die Samojeden. — Ihr Platz in der Ethnographie.

Die Vega wurde durch anhaltenden Gegenwind, Regen, Nebel und außerdem durch schweren Seegang bis zum 25. Juli abends bei Måsö aufgehalten. Trotz des fortdauernd sehr ungünstigen Wetters lichteten wir dann, ungeduldig weiter zu kommen, die Anker und dampften durch den Magerösund in die See hinaus. Gleichzeitig lichtete auch die Lena ihre Anker, da dieselbe Befehl erhalten hatte, der Vega, soweit dies möglich war, zu folgen und für den Fall, daß eine Trennung von uns unvermeidlich werden sollte, ihren Curs nach Chabarowa in Jugor Schar, d. h. nach der Stelle zu nehmen, welche ich als Sammelplatz für die vier Fahrzeuge der Expedition bestimmt hatte. Schon in der ersten Nacht verloren wir bei dem obwaltenden schweren Nebel die Lena aus Sicht und sahen sie erst am Sammelplatze wieder.

Der Curs der Vega wurde nach dem südlichen Gänsecap gestellt. Obgleich ich mich schon in Tromsö dafür bestimmt hatte, in das Karische Meer durch die südlichste der dahin führenden Straßen, Jugor Schar, einzulaufen, so wurde doch der Curs so nördlich gestellt, weil die Erfahrung gezeigt hatte, daß zu Anfang des Sommers so viel Eis in der Bucht zwischen der Westküste der Waigatschinsel und

dem Festlande hin- und hertreibt, daß das Segeln in diesen Fahrwassern bedeutend erschwert ist. Diese Schwierigkeiten aber vermeidet man, wenn man ungefähr bei Gänseland Nowaja-Semlja anläuft und von dort dem westlichen Ufer dieser Insel und der Waigatschinsel nach Jugor Schar folgt. Diesmal war indessen diese Vorsicht nicht erforderlich. Die Eisverhältnisse zeigten sich nämlich besonders günstig, und wir erreichten Jugor Schar oder die Jugorische Straße ohne eine Spur von Eis zu sehen.

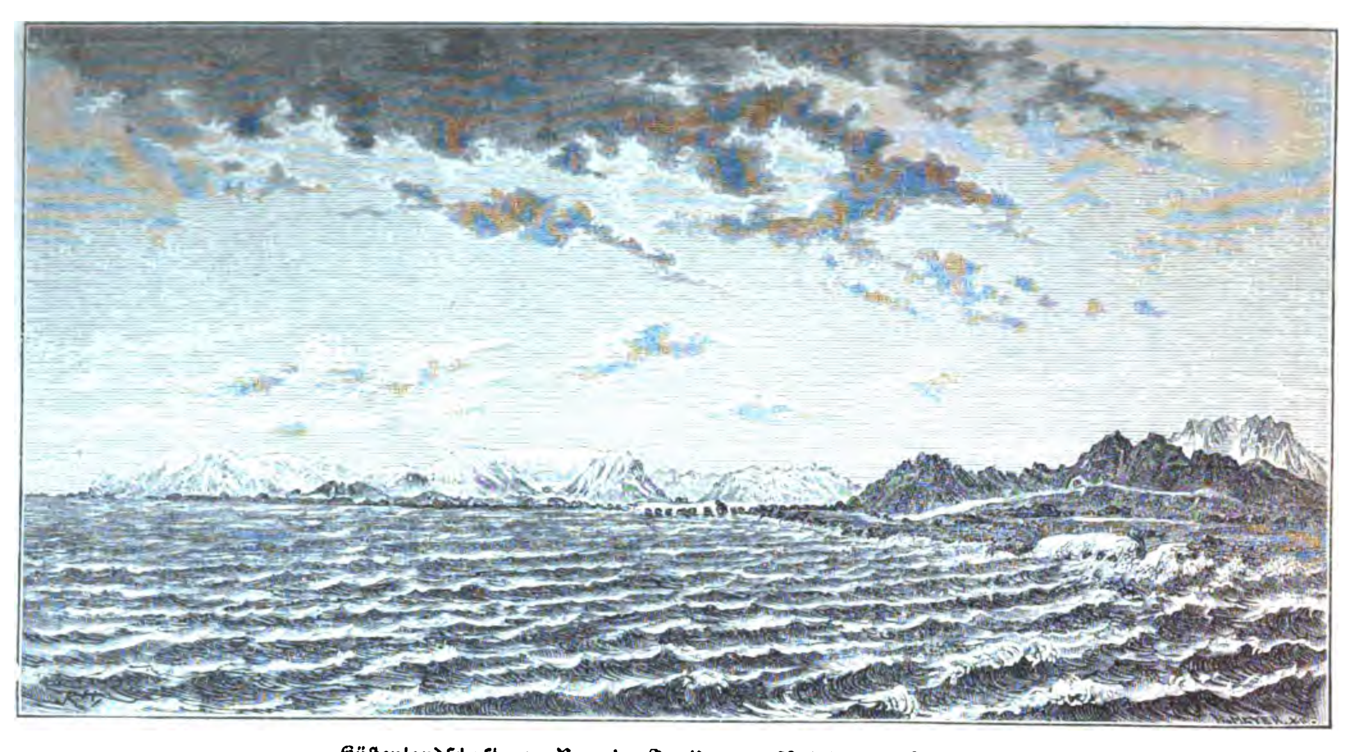
Die Ueberfahrt von Norwegen nach Gänseland wurde anfangs von gutem Winde begünstigt, welcher jedoch, als wir uns Nowaja-Semlja näherten, schwächer und spärlicher wurde. Dessenungeachtet ging die Fahrt mit Hülfe des Dampfes schnell und ohne andere Abenteuer von statten, als daß das starke Rollen des Schiffes ein Durcheinanderschütteln verschiedener Instrumente und Bücherkisten zur Folge hatte, glücklicherweise ohne irgendwelchen erheblichen Schaden.

Am 28. Juli, um 10 Uhr 30 Min. nachmittags, bekamen wir Land in Sicht. Dies war die Landspitze, welche sich im Süden von Gänseland unter 70° 33′ nördl. Br. und 51° 54′ östl. L. von Greenwich in die See hinausschiebt. Das Gänseland ist eine niedrige, von Grasflächen und unzähligen kleinen Seen bedeckte Küstenstrecke, welche von dem Hauptlande Nowaja-Semljas zwischen 72° 10′ und 71° 30′ nördl. Br. ausschießt. Der Name ist eine Uebersetzung der russischen Benennung Gusinnaja-Semlja und ist entsprungen aus der Menge von Gänsen und Schwänen (dem kleinern Singschwan, Cygnus Bewickii Yarr.), welche in diesen Gegenden nisten. Die Gänse bauen gewöhnlich ihre höchst unansehnlichen Nester auf Erdhöckern an den kleinern Seen, von denen das Gänseland bedeckt ist; die starken, aber vor dem Jäger äußerst scheuen Schwäne nisten dagegen auf den offenen Ebenen. Die Nester der Schwäne sind so groß, daß man sie schon von weitem sehen kann. Das Baumaterial ist Moos, welches die Schwäne innerhalb eines Abstandes von 2 m um das Nest herum ausrupfen, das durch die so etstnandene Vertiefung gewissermaßen von einem Wallgraben umgeben wird. Das Nest bildet einen stumpfen Kegel, 0,4 m hoch und 2,4 m im Durchschnitt nach unten. In dem obern Theile des Nestes befindet sich eine 0,2 m tiefe und 0,6 m breite Aushöhlung, in welche der Vogel seine vier großen, grauweißen Eier legt. Die Henne brütet auf den Eiern, aber auch der Hahn hält sich in

der Nähe des Nestes auf. Außer Schwänen und Gänsen brüten auch eine Menge Sumpfvögel, einige Lestrisarten, eine Eulenart und mehrere andere Vögel auf den Ebenen des Gänselandes, sowie auch einige Möven auf den Höhen der Strandklippen. Im übrigen ist das Vogelleben hier an der Küste selbst ziemlich arm. Wenigstens vermißt man hier die reichen Vogelfelsen, welche mit ihren Millionen Bewohnern und dem Zank und Streit, der dort gewöhnlich herrscht, den hochnordischen Küstenklippen ein so eigenthümliches Gepräge gibt. Wirkliche Alken- oder Mövenfelsen habe ich hier nicht bemerkt.[1]

Obgleich das Gänseland, von fern gesehen, ganz eben und niedrig zu sein scheint, hebt es sich doch von der Küste in das Land hinein langsam und wellenförmig zu einer mit unzähligen, seichten Seen überstreuten Grasebene von etwa 60 m Höhe. Diese Ebene fällt beinahe überall nach dem Meere hin mit einem steilen, 3—15 m hohen Absatz ab, unterhalb dessen sich im Laufe des Winters eine gewaltige Schneewehe oder ein sogenannter Schneefuß bildet, welcher erst sehr spät wieder wegschmilzt. Wirkliche Gletscher gibt es hier nicht und ebenso wenig einen erratischen Block, welcher andeuten könnte, daß das Verhältniß früher ein anderes gewesen wäre. Auch sind keine schneebedeckten Bergspitzen vom Meere aus sichtbar, und man kann deshalb zu gewissen Zeiten des Jahres (während des ganzen Augustmonats) von Norwegen nach Nowaja-Semlja segeln, dort Jagdausflüge machen und zurückkehren, ohne auch nur eine Spur von Eis oder Schnee gesehen zu haben. Dies gilt zwar nur für den niedrig gelegenen Theil der südlichen Insel, zeigt aber auf alle Fälle, wie unrichtig die allgemein geltende Vorstellung über die Naturverhältnisse Nowaja-Semljas ist. Schon Ende Juni oder Anfang Juli wird der größere Theil des Gänselandes schneefrei und kurz darauf entwickelt sich in wenigen Wochen die nordische Blumenwelt in aller ihrer Farbenpracht. Trockene, günstig belegene Stellen bedecken sich jetzt mit einem niedrigen, aber reichen von keinem hohen Grase oder durch Gebüsche verdeckten Blumenbett. An feuchtern Stellen trifft man sogar wirkliche Grasmatten, welche wenigstens von fern gesehen, lachenden grünen Wiesen gleichen.

[1] Vgl. „Redogörelse för en expedition till mynningen af Jenisej och Sibirien år 1875", S. 17 (Bihang till K. Vet. Akad. Handl., Bd. IV, Nr. 1).



Küstenlandschaft von Nowaja-Semlja von Matotschkin-Schar aus.
Nach Svenske.



Infolge des Zeitverlustes, welcher durch Verzögerung beim Segeln längs der norwegischen Küste und durch den Aufenthalt in Mässö verursacht worden war, hatten wir keine Zeit hier zu landen, sondern setzten unsere Fahrt längs der Westküste Nowaja-Semljas nach Jugor Schar bei einem meist herrlichen, stillen Wetter fort. Das Meer war vollkommen eisfrei, und das Land, außer einigen in den Thalsenkungen noch liegen gebliebenen Schneefeldern, war ebenfalls frei von Schnee. Hier und da sah man auch noch an den steilen Strandabsätzen einige Ueberreste der winterlichen Schneewehen, welche oft, da die niedern Luftlagen von der Sonne stärker erwärmt waren, starke Luftspiegelungen zeigten, sodaß sie in der Entfernung wie gewaltige, gegen das Meer steil abfallende Gletscher aussahen. Als wir weiter nach Süden kamen, hatten wir bei klarem Wetter eine gute Aussicht über die Waigatschinsel. Dieselbe schien, vom Meere aus an der Westküste gesehen, eine ebene Grasfläche zu bilden, als wir uns aber Jugor Schar näherten, sahen wir, daß sich niedrige Höhenstrecken längs der östlichen Seite der Insel hinzogen, welche wahrscheinlich die letzten Auszweigungen des unter dem Namen Pajkoi bekannten nördlichen Vorsprungs vom Ural bilden.

Als wir außerhalb des Einlaufes zum Jugor Schar waren, wurde ein Dampfboot gemeldet. Nach vielem Hin- und Herrathen erkannten wir den Fraser. Ich war anfangs unruhig und fürchtete, daß ein Unglück eingetreten wäre, da er einen Curs dampfte, welcher seiner Bestimmung direct entgegen war; als aber Kapitän Nilsson bald darauf an Bord kam, hörte ich, daß er nur ausgegangen war, uns zu suchen. Expreß und Fraser hatten seit dem 20. an dem bestimmten Sammelplatze auf uns gewartet. Sie hatten am 13. Juli Wardö verlassen und ebenso wenig wie wir irgendwelches Eis während der Ueberfahrt angetroffen. Die Vega und der Fraser fuhren nun gemeinsam nach dem Hafen bei Chabarowa, wo am 30. Juli abends in einer Tiefe von 14 m und auf Thonboden Anker geworfen wurde. Die Lena fehlte noch. Wir fürchteten, daß dieses kleine Dampfboot Schwierigkeiten gehabt hätte, sich in der schweren See zu halten, welche wir jenseit des Nordcaps angetroffen hatten, da selbst bei der größern Vega eine Sturzwelle über Deck geschlagen und eine der daselbst festgeschnürten Kisten zerbrochen hatte. Unsere Besorgniß war jedoch unbegründet; die Lena hatte ihren Con-

structeuren und der Motala-Werkstatt Ehre gemacht und sich in dem Seegang gut gehalten. Die Ursache der Verzögerung war eine Compaßabweichung, welche infolge der geringen horizontalen Intensität des Erdmagnetismus in diesen nördlichen Breitengraden größer gewesen war als die, welche aus den Untersuchungen gewonnen war, die man vor der Abreise von Gothenburg zu diesem Zwecke angestellt hatte. Am 31. Juli warf die Lena neben den andern Fahrzeugen Anker, und so war denn unsere ganze kleine Eismeerflotte an dem bestimmten Sammelplatz vereinigt.

Chabarowa ist ein kleines Dorf, welches auf dem Festlande südlich von Jugor Schar und westlich von der Mündung eines kleinern, zu gewissen Zeiten sehr fischreichen Flusses gelegen ist. Im Sommer wird der Ort von einer Menge Samojeden, welche ihre Renthierheerden auf der Waigatschinsel und auf den umliegenden Tundren weiden lassen, sowie von einigen Russen oder russificirten Finnen bewohnt, welche von Pustosersk hierher kommen, um Tauschhandel mit den Samojeden zu treiben und mit Hülfe derselben zu jagen und in dem umliegenden Meere zu fischen. Im Winter treiben die Samojeden ihre Heerden nach südlichern Gegenden, und die Handelsleute führen ihre Waaren nach Pustosersk, Mesen, Archangel und andern Orten. So ist es wahrscheinlich seit Jahrhunderten schon zugegangen, doch sind die festen Wohnstätten erst in den neuern Zeiten aufgeführt worden. Dieselben werden nämlich in der Beschreibung über die Reisen der Holländer in diesen Gegenden nicht erwähnt.

Jetzt besteht das Dorf, oder die „Samojedenstadt", wie es die Fangmänner stattlich benennen, gleich andern großen Städten aus zwei Stadttheilen, dem Stadttheil der Vornehmen — einigen aus Holz erbauten und mit flachem Torfdach versehenen Hütten — und dem Volksquartier, einem Haufen schmuziger Samojedenzelte. Außerdem gibt es auch noch eine kleine Kirche im Orte, bei welcher, gleichwie an mehrern Stellen des Strandes, Votivkreuze aufgestellt sind. Die Kirche ist ein Holzhaus, welches durch eine Zwischenwand in zwei Abtheilungen getheilt ist, von denen die innere, die eigentliche Kirche, nur wenig über $2^{1}/_{2}$ m hoch und ungefähr 5 m im Quadrat ist. An der östlichen Wand befinden sich während der Zeit, wo die Gegend bewohnt ist, eine Menge von den Fangmännern bei Gelegenheit aufgestellte Heiligenbilder. Eins derselben, welches Sanct-Nikolaus

vorstellt, war ganz kostbar, aus getriebenem und vergoldetem Silber gearbeitet. Vor den Bildern hingen große, verbogene, alte Kupferlampen oder vielmehr Lichthalter, welche umgewendeten, an drei Ketten aufgehängten byzantinischen Kuppeln glichen. Dieselben waren mit einer Menge dünner und auch einigen dicken Talglichten vollgesteckt, welche bei unserm Besuch angezündet wurden. Gleich oberhalb der Stelle, wo wir landeten, standen eine Menge Schlitten mit Waaren beladen, welche die russischen Handelsleute hier eingetauscht hatten und die im



Die Kirche in Chabarowa.
Nach einer Photographie von L. Palander.

nächsten Herbst nach Pustosersk abgehen sollten. Die Waaren bestanden hauptsächlich aus Thran sowie aus Fellen von Eisfüchsen, gewöhnlichen Füchsen, weißen Bären, Wölfen, Vielfraßen, Renthieren und Seehunden. Die Bärenfelle hatten oft einen sehr dichten, weißen Winterpelz, waren aber dadurch verdorben, daß der Kopf und die Tatzen abgeschnitten worden waren. Einige der uns vorgezeigten Wolfsfelle waren ebenfalls besonders dicht und schön. Ferner hatten

die Kaufleute einen bedeutenden Vorrath von Gänsekielen, Federn, Daunen und Flügeln von Schneehühnern gesammelt. Wozu die letztern verwandt werden sollten, konnte ich nicht erfahren; man sagte mir nur, daß sie in Archangel verkauft werden sollten. Vielleicht gehen sie von dort an die Modehändler des westlichen Europas, um als Zierathen auf den Hüten unserer Damen benutzt zu werden. Flügel von Schneehühnern wurden übrigens schon im Jahre 1611 in Pustosersk von Engländern gekauft.[1] Außerdem sah ich unter ihren Vorräthen Walroßzähne und Stricke aus Walroßhäuten. Bemerkenswerth ist, daß die gleichen Waaren schon in Othere's Bericht erwähnt werden.

Da ich selbst der russischen Sprache nicht genügend mächtig war, ersuchte ich Herrn Serebrenikoff, sich bei den hier wohnenden Russen über die Lebensart und Haushaltungsweise an diesem Orte zu unterrichten. Derselbe hat mir darüber Folgendes mitgetheilt:

Das Dorf besteht aus einigen Hütten und Zelten. In den Hütten wohnen neun russische Hausherren mit ihren Arbeitern, welche Samojeden sind.[2] Die Russen bringen weder ihre Frauen noch ihre Kinder mit hierher. In den Zelten wohnen die Samojeden mit ihren Familien. Die genannten Russen sind in dem Dorfe Pustosersk am Petschoraflusse zu Hause, von wo sie gleich nach Ostern abreisen, sodaß sie gegen Ende Mai in Chabarowa ankommen, nachdem sie eine Weglänge von 6—700 Werst zurückgelegt haben. Während des Aufenthaltes in Chabarowa beschäftigen sie sich mit Renthierzucht, Walfischfang und Tauschhandel mit den Samojeden. Alles Hausgeräth und alle Handelswaaren führen sie auf von Renthieren gezogenen

[1] „Letter of Richard Finch to Sir Thomas Smith Governor; and to the rest of the Worshipful Companie of English Merchants, trading into Russia." Purchas, III, 534.

[2] Herr Serebrenikoff schreibt „Samodinen" anstatt „Samojeden", welchen letztern Namen er für unrichtig ansieht. Samojede bedeutet nämlich „Selbstesser", während dagegen Samodin „ein Besonderer" bedeutet, „einer welcher mit keinem andern verwechselt werden kann", und da die Samojeden nie Menschenfresser gewesen sind, zieht Herr Serebrenikoff den letztern Namen vor, welcher von den Russen in Chabarowa gebraucht wird und eine wörtliche Uebersetzung der Benennung zu sein scheint, die das samojedische Volk sich selbst beilegt. Ich sehe es jedoch für wahrscheinlich an, daß die alte, von Herodot herstammende Sage von im Norden wohnenden Menschenfressern (Androphagen), welche später überall in die geographische Literatur des Mittelalters aufgenommen worden ist, in russificirter Form mit dem Namen Samojede zusammenfällt. (Man vergleiche, was später aus Giles Fletcher's Bericht angeführt wird.)

Schlitten von zu Hause mit, und da sich in Chabarowa eine elende, verfallene Betkapelle vorfindet, so nehmen sie auch Bilder von Sanct-Nikolaus und andern Heiligen mit. Der heilige Nikolaus figurirt sogar als Theilhaber einer Walfischfanggesellschaft. Einen Theil ihrer Renthiere lassen sie während des Sommers auf der Waigatschinsel weiden, und noch nach der Ankunft in Chabarowa werden Renthiere über das Eis nach dieser Insel geführt. Gegen Ende August, wenn die Kälte einzutreten pflegt, werden die Renthiere schwimmend über die Jugorstraße von Waigatsch nach dem Festlande getrieben. Gegen den 1. October alten Stiles kehren die Russen mit ihren Renthieren nach Pustosersk zurück. Die Waigatschinsel wird von ihnen als ein besonders guter Weideplatz für Renthiere angesehen, und deshalb lassen sie auch einen Theil derselben unter Aufsicht einiger Samojedenfamilien auf dieser Insel überwintern, welche auch deshalb gepriesen wird, daß Renthierdiebstähle daselbst nicht vorkommen. Dergleichen Diebstähle werden dagegen auf dem Festlande sehr häufig von Samojeden begangen. Seit 30 Jahren hat die sibirische Pest verheerend unter den Renthieren gehaust, und ein Russe erzählte in dieser Beziehung, daß er jetzt nur noch 200 Renthiere hätte, während er früher deren 1000 besessen hätte, was auch von andern Russen bestätigt wurde. Auch Menschen werden von dieser Krankheit angegriffen; so hatten zwei oder drei Tage vor unserer Ankunft ein Samojede und seine Frau von dem Fleische eines kranken Thieres gegessen, infolge dessen die Frau am nächsten Tage gestorben war, und der Mann lag noch krank und würde wahrscheinlich, wie die Leute im Orte sagten, auch unterliegen. Einige der Samojeden werden für reich angesehen, z. B. der „Aelteste" (Starschina) des Stammes, welcher 1000 Renthiere besitzt. Die Samojeden beschäftigen sich ebenso wie die Russen mit dem Fischfange. Im Winter begibt sich ein Theil von ihnen über den Ural nach dem westlichen Sibirien, wo das „Korn billig ist", und ein anderer Theil geht nach Pustosersk.

Die neun Russen bilden eine Gesellschaft (Artell) für den Walfischfang. Diese besteht aus 22 Antheilen, wovon 2 dem heiligen Nikolaus zufallen und die übrigen 20 unter die Theilhaber vertheilt sind. Der Gewinn der Gesellschaft beläuft sich für die Fangzeit gewöhnlich auf 1500—2000 Pud Thran von dem weißen Delphin (Beluga), in diesem Jahre aber hatte infolge von Mishelligkeiten zwischen den Gesellschaftsmitgliedern kein Fang stattgefunden. Innerhalb des russischen „Artell" heißt es nämlich als Regel „Gleiche Pflichten, gleiche Rechte", und da sich die Reichen niemals dem ersten Theil der Regel fügen wollen, so ist es ihr Uebermuth und ihre Gewinnsucht, welche hier wie fast überall in der Welt Zank und Streit verursacht haben.

Weder die Russen noch die Samojeden betreiben irgendwelchen Ackerbau. Die erstern kaufen das Mehl zu ihrem Brote aus Irbit. Die Mehlpreise sind veränderlich; in diesem Jahre kostet dasselbe 1 Rubel 10 Kopeken per Pud in Pustosersk. Salz wird von Norwegen nach Mesen eingeführt,

wo es 50—60 Kopeken per Pud kostet. Die Samojeden kaufen fast alles von den Russen. Man fragte viel nach Pulver, Blei, billigen Schießgewehren, Rum, Brot, Zucker und Geschirr (Theetassen u. s. w.). Die Samojedenfrauen gebrauchen Tuch von verschiedenen Farben, besonders rothes. Im Austausch gegen dergleichen Waaren kann mau Fische, Thran, Renthierfelle, Walroßzähne und Pelzwerk, nämlich Felle von rothen, weißen und braunen Füchsen, Wölfen, Eisbären und Vielfraßen erhalten.

Die Russen, von denen hier die Rede ist, sind Altgläubige; der Unterschied zwischen ihnen und den Orthodoxen besteht aber nur darin, daß sie nicht Taback rauchen und daß sie das Zeichen des Kreuzes mit dem Daumen, dem Ringfinger und dem kleinen Finger machen, während es die Orthodoxen mit dem Daumen, dem Zeigefinger und dem Mittelfinger thun. Alle Samojeden sind auf die orthodoxe Lehre getauft, verehren aber daneben auch noch ihre alten Götzen, und wandern als Pilger über tausend Werst zu ihren alten Opferplätzen. Einige dieser Plätze liegen auf Waigatsch, wo sich ihre Götzen befinden, welche die Russen „bolvany“ [1] nennen. Uebrigens sind sowol Russen wie Samojeden sehr verträglich in ihrem Glauben. Die Russen sagen z. B., daß die Samojeden ihren „Bolvanen“ dieselbe Bedeutung beilegen, welche sie selbst mit ihren Heiligenbildern verbinden, und finden darin nichts Anstößiges. Die Samojeden haben Lieder und Sagen, in denen sie unter andern auch ihre Wanderungen beschreiben.

Der Samojede hat eine oder mehrere Frauen, und auch Schwestern können mit demselben Manne verheirathet sein. Die Heirath wird ohne alle Feierlichkeit vollzogen. Die Frauen werden von ihren Männern als gleichberechtigt angesehen und hiernach behandelt, was ganz bemerkenswerth ist, da der Russe ebenso wie alle andern Völker das Weib in gewissen Beziehungen als dem Manne untergeordnet betrachtet.

Ich besuchte den Ort zum ersten mal Anfang August 1875. Man feierte eben einen russischen Feiertag, und wir konnten schon von fern zahlreiche Gruppen von Russen und Samojeden am Strande stehen sehen. Als wir näher kamen, fanden wir sie mit verschiedenen Arten Spielen beschäftigt, und obgleich es für sie wol seit Menschengedenken das erste mal war, daß europäische Herren ihre Stadt besuchten, ließen sie sich kaum mehr in ihrem Vorhaben stören, als wenn einige fremde Samojeden sich plötzlich in ihre Reihen gemischt hätten. Einige standen in einem Kreise und warfen abwechselnd ein

[1] Dieser Name, welcher eigentlich eine rohe Abbildung bezeichnet, ist auch in das Schwedische übergegangen. Das Wort „bulvan“ ist nämlich eins der wenigen Wörter, welche das Schwedische aus dem Russischen entlehnt hat.

ungefähr wie eine kurze Raaenstange geformtes Stück Eisen auf die Erde, wobei die Kunst darin besteht, das Eisen so zu werfen, daß das scharfe Ende so innerhalb eines auf den Boden gelegten Ringes fiel, daß es in der Erde stecken blieb. Andere waren mit einem, unserm Kegelspiel ähnlichen Spiel beschäftigt, und wieder andere mit Ringen u. s. w. Russen und Samojeden spielten ohne Unterschied miteinander: die Samojeden, klein, häßlich, mit verwirrtem, ungeordnetem Haar, in schmutzige Sommertrachten aus Fellen gekleidet, die bei manchen mit einem grellgefärbten Baumwollzeug überzogen waren; die Russen (ursprünglich wahrscheinlich finnischen Stammes und Abkommen der alten Bjarmen) groß, wohlgewachsen, mit langem von Oel glänzendem Haar, zierlich gescheitelt, gekämmt und gekräuselt, sowie durch ein Stirnband oder eine, dem beistehenden Bilde ähnliche Kopfbedeckung zusammengehalten, und in lange, mit einem Gürtel um den Leib befestigte, bunte Blusen oder „Mekkor" gekleidet. Ungeachtet der anfangs gezeigten erkünstelten Gleichgültigkeit, welche ersichtlich zum guten Tone zu gehören schien, wurden wir freundlich empfangen. Zunächst wurden wir eingeladen, in Gesellschaft mit den andern unser Glück und unsere Geschicklichkeit im Spiel zu versuchen, wobei es sich bald zur nicht geringen Freude unserer Wirthe zeigte, daß wir uns auf diesem Felde durchaus in keinen Wettstreit, weder mit den Russen noch mit den Samojeden einlassen konnten. Hierauf lud uns einer der Russen in seine Behausung ein, wo wir mit Thee, russischen Weizenbrezeln von ungesäuertem Teig und Branntwein bewirthet wurden. Einige kleinere Präsente wurden uns überreicht mit einer artigen Andeutung der Sachen, welche an Stelle derselben willkommen sein würden, eine Andeutung, welcher ich, soweit meine Mittel es gestatteten, mit Vergnügen nach-



Samojedische Frauenhaube.
1/8 der natürlichen Größe.

kam. Anfangs herrschte vollständige Eintracht zwischen unsern russischen und samojedischen Wirthen; am nächsten Tage aber war ein ernster Streit im Anzuge, weil die erstern einen von uns einluden, mit einem in der Nähe einer russischen Hütte stehenden Renthiergespann zu fahren. Die Samojeden wurden hierdurch sehr beleidigt, gaben aber, soweit sich dies mit Zeichen thun ließ, zu erkennen, daß sie selbst uns auch gern fahren würden, wenn wir es wünschten, und daß es ihnen mit ihrer Erklärung Ernst war, zeigten sie dadurch, daß sie dann und wann den Streit abbrachen und mit ihren Ren-



Samojedischer Schlitten.
Nach einer Zeichnung von Hj. Théel.

thiergespannen eine sausende Fahrt zwischen den Zelten unternahmen.

Die Schlitten der Samojeden sind sowol für die Winterfahrt auf dem Schnee wie für die Sommerfahrt auf dem Moosbette der Tundra und den wassergetränkten Mooren berechnet. Sie sind deshalb auch ganz anders gebaut als die Akjen der Lappländer. Wie vorstehende Abbildung zeigt, gleicht dieser Schlitten einem hohen Handschlitten, dessen Sitz einen kurzen, niedrigen Kasten bildet, welcher an Bequemlichkeit, Aussehen und Wärme nicht mit dem

wohlbekannten Fuhrwerk der Lappen verglichen werden kann. Wir haben hier zwei ganz verschiedene Typen von Schlitten.

Die lappische Akja scheint seit undenklichen Zeiten dem skandinavischen Norden eigenthümlich zu sein, ebenso wie der hohe Schlitten dem nördlichen Rußland. So findet man Akjen, wie die noch jetzt gebräuchlichen, bereits in dem Werke von Olaus Magnus (Ausg. Rom 1555, S. 598), und ebenso die samojedischen Schlitten in den ersten Werken, welche wir über diese Gegenden haben, wie z. B. in Huyghen van Linschoten's „Schip-vaert van by Noor-

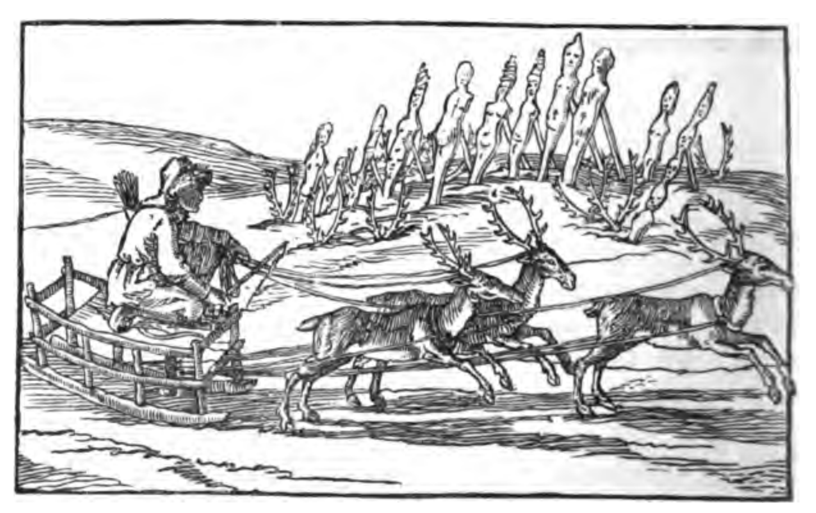


Lappische Akja.
Nach einem Original im Nordischen Museum zu Stockholm.

den etc." (Amsterdam 1601) als Seitenbild auf der Hauptkarte. Aehnliche hohe Schlitten werden auch auf der Halbinsel Kanin, auf Jalmal und im westlichen Sibirien verwendet. Die Schlitten der Tschuktschen dagegen sind, wie aus einer später nachfolgenden Abbildung hervorgeht, niedriger und dadurch unsern Hand- und Arbeitsschlitten ähnlicher.

Bei den Zelten wimmelte es von kleinen schwarzen und weißen, langhaarigen Hunden mit spitzer Schnauze und spitzen Ohren. Sie werden ausschließlich zum Hüten der Renthierheerden gebraucht und

scheinen von gleicher Rasse mit den Renthier-Wachthunden zu sein. An einigen Stellen der Küste des Weißen Meeres benutzt man dieselben auch als Zugthiere; aber nach den Erkundigungen, die ich vor meiner Reise nach Spitzbergen 1872 einzog, auf der ich für die beabsichtigte Eiswanderung Hundegespanne zu benutzen gedachte, sind dies Hunde von einer größern, stärkern Rasse als die eigentlichen lappischen und samojedischen Hunde.



Samoiedarum, trahis a rangiferis protractis insidentium: Nec non Idolorum ab ijsdem cultorum effigies.

Samojedischer Schlitten und Götzen.
Nach einem alten holländischen Kupferstich.

Gleich nachdem die Vega Anker geworfen hatte, ging ich auch diesmal zunächst mit der Absicht ans Land, bei der Kirche einige Messungen der Sonnenhöhe behufs Bestimmung des Ganges unserer Chronometer vorzunehmen. Ich hatte nämlich auf meiner Reise 1875 Gelegenheit gehabt, die Lage dieser Stelle so genau zu bestimmen, wie es sich mit einem gewöhnlichen Reflexionszirkel und einem Chronometer thun läßt, und hatte dabei folgendes Resultat erhalten:

Die Kirche bei Chabarowa { Breite 69° 38′ 50″
Länge 60° 19′ 49″ östl. von Greenwich.

Nachdem die Observationen abgeschlossen waren, beeilte ich mich, meine Bekanntschaft mit meinen alten Freunden am Orte zu erneuern. Auch suchte ich, von den Samojeden einige Nationaltrachten und Hausgeräthe zu erhandeln; da ich aber keine Waaren für einen Tauschhandel bei mir hatte, und da baares Geld keinen besondern Werth bei ihnen zu haben schien, so stellten sich die Preise ziemlich hoch, indem ich z. B. für einen Frauenzimmerpäsk 20 Rubel, für eine Frauenmütze mit Messinggehängen 10 Rubel, ein Paar Stiefel von Renthierhaut 2 Rubel, für Kupferzierathen zu den Frauenmützen 2 Rubel für das Stück bezahlen mußte.

Da ich wußte, daß die Samojeden auf ihren Wanderungen immer Götzenbilder mit sich schleppen, so fragte ich, ob sie mir nicht einige derselben verkaufen könnten. Anfangs antworteten alle ausweichend. Es lag zu Tage, daß theils ihr Aberglaube sie abhielt, auf mein Verlangen einzugehen, und theils auch, daß sie sich vor den Westeuropäern der Beschaffenheit ihrer Götzenbilder ein wenig schämten. Der Metallglanz einiger Rubelstücke, welche ich mir in Stockholm eingewechselt hatte, vermochte jedoch schließlich eine alte Frau, alle Bedenklichkeiten beiseitezusetzen. Sie ging nach einem der beladenen Schlitten hin, welche sie als Magazine zn benutzen scheinen, und suchte lange, bis sie endlich einen alten, unbrauchbaren Lederstiefel in die Hände bekam; aus diesem zog sie einen hübschen Lederstrumpf hervor, aus welchem schließlich vier Götzenbilder zum Vorschein kamen. Nach weitern Unterhandlungen erstand ich dieselben für einen ganz ansehnlichen Preis. Sie bestanden aus: einem Miniaturpäsk mit Gürtel, ohne Körper darin; einer 13 cm langen Lederpuppe mit einem Gesicht von Messing; einer andern Puppe mit einer Nase aus einer gebogenen Kupferplatte; sowie aus einem in Lappen eingewickelten, mit Messingplatten behängten Stein, dessen eine Kante das Gesicht der Menschengestalt bildete, welche das Ganze vorstellen sollte.

Auch hübscher geformte Götzenbilder, ziemlich gut gemachte Puppen, mit Bogen aus Schmiedeeisen, habe ich gesehen; jedoch ist es mir nicht geglückt, einige derselben zu erwerben. In dem hier vorliegenden Falle wurde der Handel durch den Umstand erleichtert, daß die alte Hexe Anna Petrowna, welche ihre Götzen verkaufte, als Christin getauft war, welcher Umstand natürlich von mir benutzt wurde, die Eigenthümerin an das Unrecht zu erinnern, das sie be-

ginge, wenn sie als Christin noch fortfahre solche Teufeleien wie ihre „Bolvane" zu verehren, und indem ich ihr die Nothwendigkeit vorstellte, dieselben schleunigst los zu werden. Aber meine zu gleicher Zeit sophistischen und egoistischen Behauptungen wurden von den Umstehenden, sowol Russen wie Samojeden, gemisbilligt, indem sie erklärten, daß im ganzen genommen kein besonderer Unterschied zwischen den Bolvanen der Samojeden und den Heiligenbildern der Christen existire. Es wollte sogar scheinen, als ob die Russen selbst diese Bolvanen als Repräsentanten einer Art Heiligen der Samojeden in der andern Welt ansähen.

Nachdem indessen der Götzenhandel, obgleich nicht zu meiner Zufriedenheit, weil ich für mein Geld zu wenig erhalten zu haben





Samojedische Götzenbilder.
1/3 der natürlichen Größe.

glaubte, zum Abschluß gebracht worden war, wurden wir ebenso wie im Jahre 1875 von einem der Russen eingeladen, in seiner Hütte Thee zu trinken. Diese bestand aus einer Hausflur und einem ungefähr 4 m im Quadrat messenden, kaum $2^1/_2$ m hohen Zimmer. Die eine Ecke nahm ein großer Feuerherd ein; zur Seite desselben befand sich die sehr niedrige Thür und dieser gegenüber eine Fensterluke, unter welcher einige Kisten aufgestellt waren, welche bei dieser Gelegenheit als Theetisch benutzt wurden. Längs der beiden übrigen Seiten des Zimmers waren an der Wand befestigte Bettstellen aus Bretern, mit Renthierfellen bedeckt. Die Fensterluke schien früher mit Glasscheiben versehen gewesen zu sein, von diesen waren aber jetzt die meisten zerschlagen und durch Breter ersetzt worden, und

man kann sich wol kaum wundern, wenn Glas hier ein selten gesehener Luxusartikel ist.

Sobald wir in die Hütte eingetreten waren, nahmen die Vorbereitungen zu der Theegesellschaft ihren Anfang. Zucker, Brezeln, Theetassen mit Untertassen und eine Branntweinflasche wurden aus einem gewöhnlichen russischen Reisekoffer hervorgenommen. Feuer wurde angemacht, Wasser gekocht und Thee in der gewöhnlichen Weise bereitet, wobei sich eine dicke, schwarze Rauchwolke in dem obern Theil des niedrigen Zimmers ausbreitete, welches während dieser Zeit sich dicht mit einer Menge Neugieriger gefüllt hatte. Bis auf diese kleinern Unannehmlichkeiten verlief das Fest sehr angenehm unter fortwährendem Gespräch, das mit großer Lebhaftigkeit geführt wurde, obgleich der Wirth und die meisten seiner Gäste sich nur mit Schwierigkeit einander verständlich machen konnten.

Von hier begaben wir uns nach den Lederzelten der Samojeden, welche abseits der von den Russen bewohnten Holzhütten lagen. Auch hier wurden wir freundlich empfangen. Verschiedene der Zeltbewohner waren jetzt mit etwas größerer Sorgfalt in eine Tracht aus Renthierfellen, etwa wie die Lappländer, gekleidet. Die Feiertagstracht der Frauen war besonders zierlich. Dieselbe besteht aus einem ziemlich langen, am Leibe eng anschließenden Kleide aus Renthierhaut, welche so dünn ist, daß sie von der Mitte an in hübschen, regelmäßigen Falten herabfällt. Der Rock ist mit zwei oder drei ungleichfarbigen Volants oder Fransen von Hundefell versehen, zwischen welchen Borten von grellfarbigen Zeugstücken aufgenäht sind. Die Fußbekleidung besteht aus hohen, hübsch und geschmackvoll brodirten Renthierfellstiefeln. Im Sommer geht man im bloßem Kopf. Die Frauen haben dann das schwarze, struppige Haar nach hinten in zwei, mit Riemen, bunten Bändern und Perlen zusammengeflochtene Haarbüschel getheilt, welche auch noch da, wo das Haar aufhört, sich in einer künstlichen Verlängerung der Flechten fortsetzen, sodaß diese, mit Einberechnung der mit Perlen, Knöpfen und Metallzierathen aller Art beladenen Verlängerungsriemen beinahe bis an den Erdboden reichen. Das Ganze ist so geschickt gemacht, daß man anfangs beinahe glauben könnte, daß die Frauen dort mit einem ganz unglaublich starken Haarwuchs begabt wären. Eine Masse anderer mit Knöpfen verzierter Perlenbänder waren außerdem

häufig in ganz geschmackvoller Weise in das Haar eingeflochten oder in den durchbohrten Ohren befestigt. Dieser ganze Haarschmuck ist natürlich sehr schwer, und im Winter wird der Kopf dadurch noch mehr beschwert, daß derselbe von einer dicken und sehr warmen, mit Hundepelz verbrämten Mütze aus Renthierfell gegen die Kälte ge-



Samojedische Frauentracht.
Nach einer Zeichnung von Hj. Théel.

schützt wird, von welcher Mütze hinten zwei mit schweren Messing- oder Kupferplatten besetzte Riemen herabhängen.

Die jungen Frauen schmücken sich also hier ebenso wie überall anderswo nach bestem Vermögen; aber hübsch sind sie deshalb dennoch nicht in unsern Augen. Sie wetteifern mit den Männern in Schmutz. Gleich den Männern sind sie klein von Wuchs und haben schwarzes, grobes, dem Pferdehaar ähnliches Haar, eine gelbe, oft durch Schmutz

verborgene Gesichtsfarbe, kleine, schielende, gewöhnlich triefende und entzündete Augen, eine platte Nase, breite hervorstehende Kinnbacken, dünne spindelartige Beine und kleine Füße und Hände.

Die Tracht der Männer, welche derjenigen der Lappländer gleicht, besteht aus einem weiten und langen Päsk, welcher um den Leib herum durch einen mit Knöpfen und Messingbeschlägen reich ver-



Samojedischer Haarschmuck.
1/3 der natürlichen Größe.

zierten Gürtel zusammengehalten wird, an welchem das Messer hängt. Die Stiefeln aus Renthierfell reichen gewöhnlich bis über die Knie hinauf, und die Kopfbedeckung besteht aus einer enganſitzenden, ebenfalls aus Renthierfell angefertigten Mütze.

Die Sommerzelte, die einzigen, die wir gesehen haben, sind konisch und mit einem Loch im Dache zur Ableitung des Rauches von dem

in der Mitte auf dem Boden befindlichen Feuerplatz. Die Schlafplätze sind in vielen Zelten hinter einem Vorhang von buntem Baumwollzeug verborgen. Diese Art Zeug wird auch, wenn es zu haben ist, zu den innern Theilen der Kleidertracht gebraucht. Leder muß nicht gerade ein bequemes Kleiderzeug sein; denn das erste, was sich der in Felle gekleidete Wilde, nächst dem Feuerwasser und Eisen, von dem Europäer eintauscht, ist Zeug von Baumwolle, Leinen oder Wolle.

Von den Polarvölkern, mit denen ich Bekanntschaft gemacht habe, stehen die skandinavischen Lappländer ohne Zweifel am höchsten,



Samojedischer Gürtel mit Messer.
1/8 der natürlichen Größe.

und nach diesen kommen die Eskimos im dänischen Grönland. Beide sind christliche und des Lesens kundige Völker, welche gelernt haben, eine Menge Erzeugnisse auf dem Gebiete des Ackerbaues, des Handels und der heutigen Industrie, wie z. B. Baumwoll- und Wollgewebe, Geräthschaften aus Schmiede- und Gußeisen, Feuergewehre, Kaffee, Zucker, Brot u. s. w. anzuwenden. Sie sind auch jetzt noch Nomaden und Jäger, können aber nicht länger Wilde genannt werden, und der gebildete Europäer, welcher eine längere Zeit unter ihnen gelebt hat, faßt häufig eine gewisse Vorliebe für viele Seiten ihrer Lebensart und Denkweise. Nächst diesen an Bildung kommen die Eskimos im nordwestlichen Amerika, auf deren ursprünglich rohes

Leben die amerikanischen Walfischfänger einen sehr wohlthätigen Einfluß ausgeübt zu haben scheinen; ich kenne sie von dem Eskimostamme in Port-Clarence. Diese Eskimos sind auch jetzt noch Heiden, aber einer oder der andere von ihnen war weit gereist und hatte von den Sandwichinseln nicht nur Cocosnüsse und Palmmatten, sondern auch einen Anhauch der größern Gewandtheit und Ordnung der Bewohner der Südsee mit heimgebracht. Demnächst kommen die Tschuktschen, welche bisher nur noch wenig mit Leuten der europäischen Rassen in Berührung gekommen sind, deren Erwerbsquellen aber während der neuern Zeit in bedenklicher Weise abgenommen zu haben scheinen, sodaß auch die Kraft und die Lebenslust der Nation sehr merkbar geringer geworden ist. Zuletzt kommen die Samojeden oder wenigstens diejenigen Samojeden, welche die Grenzgegenden nach den Ländern des kaukasischen Stammes hin bewohnen. Auf diese scheint der Einfluß seitens der höhern Rassen, mit ihren Reglements und Verordnungen, ihren Handelsleuten und vor allem mit ihrem Feuerwasser entschieden verschlechternd eingewirkt zu haben.

Als ich einst einen Eskimo im nordwestlichen Grönland, welcher durch sein übertriebenes Selbstgefühl bekannt war, fragte, ob er nicht zugeben wollte, daß der dänische „Inspector" (Gouverneur) mehr gelte als er, erhielt ich von ihm die Antwort: „Das ist nicht so sicher; der Inspector hat zwar ein größeres Besitzthum und scheint mehr Macht zu haben, aber es gibt doch Leute in Kopenhagen, denen er gehorchen muß — über mich hat aber niemand zu befehlen." Dasselbe stolze Selbstgefühl trifft man bei seinem Wirth in der Gamma (Hütte) des Lappen und in dem Fellzelt des Tschuktschen. Bei dem Samojeden dagegen scheint dasselbe durch ein Gefühl der Untergebenheit und Furcht verdrängt zu sein, das bei diesem Volke gerade die Seite der Sinnesart des Wilden unterdrückt hat, welche die meiste Anziehungskraft hat.

Aus ältern Reisebeschreibungen, sowie aus eigener Erfahrung von Jalmal wußte ich, daß eine andere, vielleicht niedrigere Art von Götzenbildern als diejenigen, welche Anna Petrowna aus ihrem alten Stiefel hervorgesucht hatte, an mehrern Stellen auf den mit Knochen geopferter Thiere bestreuten Hügeln aufgestellt sein würde. Unser russischer Wirth erzählte uns, daß Samojeden von weitentlegenen Gegenden nach diesen Plätzen zu wallfahren pflegten, um dort zu

opfern und Gelübde abzulegen. Lange Zeit aber wollte keiner der dortigen Russen mir als Wegweiser dienen. Endlich erbot sich jedoch ein junger Mann, mich an eine Stelle auf der Waigatschinsel zu führen, wo ich das Gewünschte würde sehen können. Ich machte deshalb am nächsten Tage in einer der Dampfschaluppen, in Begleitung von Dr. Almqvist, Lieutenant Hovgaard, Kapitän Nilsson und meinem russischen Führer, einen Ausflug nach dem andern Strande der Jugorstraße.

Der Opferplatz war auf dem höchsten Punkte der südwestlichen Spitze der Waigatschinsel belegen und bildete einen natürlichen Hügel, welcher sich einige Meter über die umgebende Ebene erhob. Diese



Opferhügel auf der Waigatschinsel.
Nach einer Zeichnung von A. Hovgaard.

wurde nach dem Meere zu durch einen steilen Abgrund abgeschlossen. Das Land war flach, erhob sich aber allmählich zu einer Höhe von 18 m über das Meer. Der Boden bestand aus silurischem Kalk in aufrecht stehenden Lagern, welche sich von Osten nach Westen erstreckten und an gewissen Stellen wohlgebildete, den auf Gothland befindlichen ähnliche Versteinerungen enthielten. Hier und da gab es seichte Einsenkungen in der Ebene, welche mit einem recht reichen, ebenmäßig grünen Graswuchs bedeckt waren. Die höher belegenen, trockenen Theile dagegen

prangten in einem äußerst üppigen Blumenteppich von gelben und weißen Saxifragen, blauen Erytrichien, Polemonien und Parryen sowie gelben Chrysosplenien u. s. w. Diese letztgenannten, gewöhnlich ganz unansehnlichen Blumen sind hier so üppig, daß sie einen wichtigen Theil der Blumendecke bilden. Wald fehlt ganz und gar. Auch die Gebüsche sind kaum eine Elle hoch und auch dieses nur an geschützten Stellen, in Thalsenkungen und am Fuße steiler nach Süden gelegener Abhänge. Den Opferhügel bildete ein Steinhaufen von einigen Metern im Quadrat, welcher auf einer besondern Erhöhung der Ebene lag. Zwischen den Steinen fand man:

1. Renthierschädel, welche behufs Herausnahme des Gehirns zerschlagen waren, die aber die Hörner noch am Stirnknochen sitzen hatten; diese waren so zwischen den Steinen aufgestellt, daß sie ein dichtes Gebüsch von Renthierhörnern bildeten, was dem Opferhügel sein eigenthümliches Gepräge gab.

2. Renthierschädel mit durchbohrtem Stirnbein und auf Stöcke gezogen, welche in den Hügel eingesteckt waren. Mitunter waren auf diesen Stöcken viele Gesichter, eins über dem andern eingeschnitten.

3. Eine Menge andere Renthierknochen, worunter auch Markknochen waren, welche behufs Herausnahme des Markes zerschlagen waren.



Götzenbilder von dem Opferhügel.
1/12 der natürlichen Größe.

4. Knochen von Bären, worunter sich auch die Tatzen und der nur zur Hälfte von seiner Haut entblößte Kopf eines Bären befanden, welcher erst so kurz vorher geschossen worden war, daß das Fleisch noch nicht hatte verwesen können; neben diesem Bärenkopf fanden sich zwei auf einen Stein gelegte Bleikugeln.

5. Eine Masse Eisenstücke, z. B. zerbrochene Aexte, Stücke von eisernen Töpfen, alte Messer, der metallene Theil einer zerbrochenen Mundharmonica u. s. w., und endlich

6. die mächtigen Wesen, denen alle diese Herrlichkeiten geopfert worden waren.

Diese letztern bestanden aus Hunderten von kleinen Holzsplittern, nach oben äußerst plump in Form von Menschengesichtern ausgeschnitten, von denen die meisten 15—20 cm und einige bis zu 370 cm lang waren. Sie waren alle auf der Ostseite des Hügels in den Boden gesteckt. Nahe dem Opferplatze sah man Stücke von Treibholz und Ueberreste der Feuerstelle, auf welcher die Opfermahlzeit angerichtet worden war. Unser Wegweiser erzählte, daß bei diesen Mahlzeiten der Mund der Götzen mit Blut und mit Branntwein bestrichen würde, und das erstere wurde auch durch die Blutflecken bestätigt, welche sich an den meisten der größern Götzen an dem Loche vorfanden, welches den Mund vorstellen sollte.

Nachdem der Hügel abgezeichnet worden war, brandschatzten wir denselben vorsichtig und legten einen Theil der Götzen und Knochen in einen Sack, welchen ich nach dem Boote hinuntertragen ließ. Mein Wegweiser wurde jetzt augenscheinlich unruhig und sagte, daß ich den Zorn der Bolvanen dadurch versöhnen müßte, daß ich ihnen selbst etwas opferte. Ich äußerte sogleich, daß ich bereit wäre, dies zu thun, wenn er mir zeigen wollte, wie ich dabei zu Wege gehen sollte. Einigermaßen verlegen und zweifelhaft, inwieweit er mehr den Zorn der Bolvanen als die Strafe fürchten sollte, welche in der andern Welt denjenigen treffen soll, welcher falschen Götzen opfert, sagte er, daß ich nur einige Kupfermünzen zwischen die Steine zu legen brauchte. Mit einer feierlichen Kirchenmiene legte ich hierauf meine Gabe auf den Hügel, nämlich zwei Silbermünzen, welches sicherlich die größte Kostbarkeit war, die je hier geopfert worden war. Jetzt war der Russe zufrieden, erklärte aber, daß ich verschwenderisch gewesen wäre, da ein paar Kupfermünzen vollkommen genügend gewesen wären.

Am folgenden Tage bekamen die Samojeden zu wissen, daß ich zu ihrem Opferhügel geführt worden war. Für ihren eigenen Theil schienen sie wenig Gewicht darauf zu legen, erklärten aber, daß der Wegweiser schon von den beleidigten Bolvanen gestraft werden würde. Er würde seine That vielleicht schon im nächsten Herbst bereuen, wenn seine Renthiere von der Waigatschinsel zurückkehrten, wo sie gegenwärtig von Samojeden gehütet würden; ja, wenn die Strafe

ihn nicht jetzt ereilte, würde sie ihn in der Zukunft heimsuchen oder auch seine Kinder oder Kindeskinder treffen, sicherlich aber würden die Götter ihn nicht ungestraft lassen. In Bezug auf Gottes Zorn stimmten ihre Religionsbegriffe vollständig mit den Lehren des Alten Testaments überein.



Opferhöhle auf der Waigatschinsel.
Nach einer Zeichnung von A. Hovgaard.

Dieser Opferplatz war übrigens nicht besonders alt. Ein älterer Opferplatz hatte dagegen 600 m näher nach dem Strande hin unweit einer Höhle gelegen und war von den Samojeden mit abergläubischer Ehrfurcht betrachtet worden. Eine Menge Holzgötzen waren hier aufgestellt gewesen; aber vor etwa 30 Jahren hatte ein eifriger, neu ein=

gesetzter und deshalb streng durchgreifender Archimandrit[1] die Stelle besucht, den Opferhügel niedergebrannt und an Stelle desselben ein noch dort stehendes Kreuz errichtet. Eine Vergeltung hatten die Samojeden jedoch nicht durch Zerstörung dieses Zeichens christlicher Anbetung ausgeübt; sie überließen die Rache den Göttern selbst, überzeugt, daß dieselben bald alle Renthiere des Archimandriten umbringen würden, und verlegten nur ihren eigenen Opferplatz etwas tiefer in das Land hinein, und vorläufig hatte kein weiterer unverständiger Glaubenseifer Eingriffe in ihre Bolvanenverehrung gemacht.

Der alte Opferplatz war noch durch die Masse von Knochen- und rostigen Eisenstücken erkennbar, welche um das russische Kreuz herum noch über ein weites Gebiet auf dem Boden zerstreut lagen. Auch sah man dort noch Ueberreste des Feuerplatzes, auf welchem die Schamangötzen verbrannt worden waren. Diese sollen viel hübscher und größer gewesen sein als die Götzen auf dem jetzigen Opferplatze, was auch bestätigt wird durch eine Vergleichung der Abbildungen, welche hier von den letztern gegeben werden, mit den Bildern aus der Zeit der Holländer. Die Rasse der Schamangötzen hat sich während der letzten drei Jahrhunderte ersichtlich verschlechtert.

Nachdem ich auch den alten Opferhügel untersucht und etwas gebrandschatzt hatte, ließ ich ein kleines Boot, welches die Dampfschaluppe im Tau gehabt hatte, über die niedrige Sandspitze tragen, welche den auf der Karte angegebenen Binnensee vom Meere trennt, und ruderte mit Kapitän Nilsson und meinem russischen Führer nach einem samojedischen Begräbnißplatze etwas tiefer im Lande am Strande des Sees.

Es fand sich nur eine Person an dieser Stelle begraben. Das Grab hatte eine hübsche Lage auf dem jetzt mit zahllosen Polarblumen prangenden Uferabhange des Sees. Es bestand aus einer aus breiten, starken Planken sorgfältig gezimmerten Kiste, welche durch fest eingesetzte Stangen und Querhölzer so sicher befestigt war, daß weder Raubthiere noch Lemminge dazukommen konnten. Die Planken schienen nicht aus Treibholz behauen zu sein, sondern waren wahrscheinlich ebenso wie die Birkenrinde, welche den Boden der

---

[1] Nach der Aussage russischer Fangmänner; vermuthlich hat sich jedoch keine so hochstehende geistliche Persönlichkeit so weit nach dem Norden hinaufgewagt.

Kiste bedeckte, von Süden her dahingeführt worden. Wie ein um das Skelet herumliegendes Päsk und verschiedene vermoderte Lumpen anzeigten, war der Todte in die gewöhnliche Samojedentracht eingehüllt gewesen. In dem Grabe befanden sich außerdem Ueberreste eines eisernen Topfes, eine Axt, ein Messer, ein Bohrer, ein Bogen, hölzerne Pfeile, einige Kupferzierathen u. s. w.

Auch zusammengerollte Stücke von Birkenrinde lagen in der Kiste, sicherlich bestimmt, um beim Anmachen des Feuers in der andern Welt benutzt zu werden. Neben dem Grabe lag ein umgekehrter



Samojedengrab auf der Waigatschinsel.

Schlitten, offenbar zu dem Zwecke, daß der Todte dort oben nicht des Fuhrwerkes entbehren sollte, und es läßt sich annehmen, daß auch Renthiere zum Ziehen desselben bei dem Leichenmahle geschlachtet worden sind.

Da es von Interesse sein kann, zu erfahren, inwieweit bei den Samojeden seit der Zeit, als die Westeuropäer sie zuerst kennen lernten, irgendwelche wesentliche Veränderungen in der Lebensweise eingetreten sind, werde ich einige der Schilderungen wiedergeben, welche sich in den Berichten über die Reisen englischer und holländischer Nordostfahrer vorfinden.

Daß Veränderungen in Bezug auf die Bewaffnung stattgefunden haben, d. h. daß auch die Samojeden in der Kriegs- und Jagdkunst Fortschritte gemacht haben, geht schon aus den ältern Abbildungen hervor, welche hier gegeben sind. Auf diesen werden sie nämlich immer mit Bogen und Pfeilen abgebildet; jetzt scheint jedoch der Bogen fast ganz abgekommen zu sein, da wir keinen einzigen samojedischen Bogenschützen sahen. Dagegen hatten sie alte schlechte Feuerschloßgewehre, an denen verloren gegangene Schloßtheile oft in ganz sinnreicher Weise durch Knochenstücke und Riemen ersetzt waren. Sie



Samojedische Bogenschützen.
Nach Linschoten.

fragten auch häufig nach Zündhütchengewehren; Hinterladergewehre aber waren ihnen noch gänzlich unbekannt. In dieser Beziehung waren sie ihrer Zeit nicht so gut gefolgt wie die Eskimos in Port-Clarence.

Einer der ältesten Berichte, welchen ich über die Samojeden kenne, ist der von Stephen Burrough vom Jahre 1556. Er findet

sich bei Hakluyt (1. Aufl., S. 318) wiedergegeben. In dem Bericht über Searchthrift's Reise liest man dort nämlich:

Sonnabend, den 1. August 1556, ging ich ans Land[1] und sah dort drei Walrosse, welche die russischen Kaufleute getödtet hatten, und sie schätzten einen Walroßzahn, welcher nicht besonders groß ist, zu einem Rubel, und das Fell eines weißen Bären zu 2—3 Rubel, und erzählten mir, daß es auf der großen Insel (Waigatsch) ein Volk gebe, welches sie Samoiden nannten. Diese haben keine Häuser, sondern nur Zelte aus Renthierfellen gemacht, welche über Stangen gespannt sind. Sie sind erfahrene Schützen und reich an Renthieren. Am Montag, den 3., lichteten wir die Anker und steuerten nach einer andern, fünf Leagues (15′) nach Ostnordost von uns belegenen Insel. Hier traf ich Loshake[2] wieder und ging mit ihm ans Land, wo er mich nach einem Haufen samojedischer Götzen führte, deren Anzahl 300 war. Es waren die schlechtesten und rohesten Arbeiten, die ich jemals gesehen hatte. An vielen waren Augen und Mund blutig; sie hatten die Gestalt von Männern, Frauen und Kindern, und was an ihnen gewisse Körpertheile vorstellen sollte, war ebenfalls mit Blut besprengt. Einige unter den Götzen bestanden nur aus alten Holzsplittern mit einer oder zwei mit einem Messer eingeschnittenen Kerben. Ein zerbrochener Schlitten lag auf dem Götzenhügel und ebenso eine von den Vögeln zerstörte Renthierhaut. Aber für einige der Götzen fanden sich Holzklötze aufgestellt, welche ihnen bis an den Mund reichten und mit Blut befleckt waren. Ich sah dieselben für die Altare an, auf denen das Opfer dargebracht wurde. Ich sah auch die Geräthschaften, auf denen sie ihr Fleisch gebraten hatten, und soweit sich daraus erkennen ließ, machen sie ihr Feuer unmittelbar unter dem Bratspieße an. Ihre Boote sind aus Renthierhäuten gemacht, und wenn sie landen, so tragen sie das Boot mit sich auf den Strand. Für ihre Fuhrwerke haben sie keine andern Zugthiere als Renthiere. Brot und Getreide haben sie nicht, außer was die Russen ihnen geben. Ihre Kenntnisse sind äußerst gering; denn sie kennen keine Buchstaben.

Giles Fletcher, welcher 1588 Gesandter der Königin Elisabeth beim Zaren war, spricht in seinem Bericht über Rußland folgendermaßen über die Samojeden[3]:

---

[1] Vermuthlich auf die kleinen Inseln bei der Waigatschinsel.

[2] Ein russischer Fangmann, welcher Stephen Burrough vielerlei Dienste geleistet hatte.

[3] Treatise of Russia and the adjoining Regions, written by Doctor Giles Fletcher, Lord Ambassador from the late Queene, Everglorious Elizabeth, to Theodore then Emperour of Russia. A. D. 1588. (Purchas, III, 413.)

Der Name Samojt wird, wie die Russen sagen, von dem Ausdruck „Selbstfresser“ abgeleitet, weil die Samojeden früher wie Kannibalen lebten und einander aufaßen. Diese Ableitung erscheint den Russen um so wahrscheinlicher, als sie alle Arten rohes Fleisch essen, wie immer dasselbe auch sein mag. Wie aber die Samojeden selbst sagen, so heißen sie Samoje, was „aus sich selbst“, d. h. ein einheimisches Volk bedeutet, welches nie seine Wohnplätze gewechselt hat. Sie sind alle, sowol Männer wie Frauen, in Röcke aus Seehundsfell, welche bis an die Knie reichen und die Haarseite nach außen haben, sowie in Hosen aus demselben Stoffe gekleidet. Sie sind alle schwarzhaarig und von Natur ohne Bart. Deshalb sind auch Männer und Frauen schwer zu unterscheiden, wenn man die Haarflechte ausnimmt, welche die Frauen längs der beiden Ohren herabhängend tragen.



Samojeden.
Nach Schleißing, „Neu-entdecktes Sieweria, worinnen die Zobeln gefangen werden“, Zittau 1693.[1]

Ungefähr in derselben Weise werden die Samojeden von G. De Veer in seinem Bericht über Barents' zweite Reise 1595 beschrieben. Barents erhielt von den Samojeden gute Aufklärungen über das Fahrwasser weiter nach Osten hin und stand stets in einem guten Verhältniß zu denselben, außer bei einer Gelegenheit, wo die Samojeden in eins der holländischen Boote stiegen und ein Götzenbild wieder zurückholten, das von einem großen Opferhügel geraubt worden war.

[1] Eine noch eigenthümlichere Vorstellung, als die aus diesem Holzschnitte ersichtliche, erhält man aus der Art und Weise, in welcher die Samojeden in dem Bericht über die Reise des italienischen Minoriten Joannes de Plano Carpini in Hochasien erwähnt werden, welche dieser als Gesandter des Papstes an den mächtigen Herrscher der mongolischen Horden unternahm. In dieser Reisebeschreibung wird erzählt, daß Tschingis-Khans Sohn Occobai-Khan, nachdem er von den Ungarn und Polen geschlagen worden war, sich nach dem Norden gewandt und die Bascarti, d. h. die Großungarn, besiegt hätte, hierauf mit den Parositi zusammen-

Später sind die Samojeden Gegenstand einer sehr bedeutenden Literatur gewesen, auf welche näher einzugehen hier jedoch nicht nothwendig ist. Unter anderm hat man sich viel über ihre Stellung im Verhältniß zu andern Nationen gestritten. Hierüber theilt mein Freund, der berühmte Sprachforscher Professor Ahlquist in Helsingfors, Folgendes mit:

Die Samojeden werden mit den tungusischen, mongolischen, türkischen und finnisch-ugrischen Völkern zu dem sogenannten altaischen oder ural-altaischen Volksstamme gerechnet. Die Eigenthümlichkeit dieses Volksstammes besteht hauptsächlich darin, daß alle innerhalb desselben vorkommenden Sprachen zu der sogenannten agglutinirenden Klasse gehören. In diesen Sprachen werden nämlich die Beziehungen der Begriffe ausschließlich vermittelst Endungen oder Endzusätze ausgedrückt, wogegen die Beugung, die Präfixe und Präpositionen ihnen als Beziehungsausdrücke vollkommen unbekannt sind. Andere, für die altaischen Sprachen kennzeichnende Eigenthümlichkeiten sind die in vielen derselben vorkommende Vocalharmonie, das Unvermögen, in dem Anlaut (Anfang) des Wortes mehr als einen Consonanten zu haben, und das Ausdrücken des Pluralbegriffes durch einen eigenen Zusatz, während die Casusendungen im Plural dieselben sind wie im Singular. Die Verwandtschaft zwischen den verschiedenen Zweigen des altaischen Volksstammes gründet sich demnach hauptsächlich auf die Analogie und Gleichheit in der Sprachbildung, wogegen ihre Sprachen in dem Sprachmaterial (sowol in den Wörtern selbst wie in den Beziehungsausdrücken eine höchst geringe oder gar keine Verwandtschaft aufweisen. Der Umstand, daß die Samojeden gegenwärtig als nächste Nachbarn einige finnisch-ugrische Völker (Lappen, Syrjänen, Ostjaken und Wogulen) haben, und daß diese großentheils dieselbe Lebensweise wie jene führen, hat viele Verfasser veranlaßt, eine nähere Verwandtschaft zwischen den Samojeden und Finnen sowie den finnischen Völkern

---

gestoßen wäre — welche einen wunderbar großen Magen und Mund hätten und kein Fleisch äßen, sondern dasselbe nur kochten und sich durch Einathmen der Dämpfe nährten —, und daß er endlich zu den Samogedi gekommen wäre, welche nur von der Jagd lebten und Häuser und Kleider von Fellen hätten, sowie nach einem Lande am Ocean, wo man Ungeheuer mit Menschenkörpern, Ochsenfüßen und Hundegesichtern angetroffen hätte. (Relation des Mongols ou Tartares par le frère Jean du Plan de Carpin, publ. par M. d'Avezac, Paris 1838, S. 281. — Vergl. Ramusio, Delle navigationi e viaggi, II, 1583, Bl. 236). An einer andern Stelle in demselben Werke wird erzählt: Das Land Comania hat im Norden, unmittelbar hinter Rossia, die Mordvini und Bileri, d. h. die Großbulgaren, die Bascarti oder Großungarn, und hierauf die Parositi und Samogedi, welche Hundegesichter haben sollen. (Relation des Mongols, S. 351. — Ramusio, II, Bl. 239.)

überhaupt anzunehmen. Die Sprachen dieser beiden Volkszweige liefern jedoch keinen Beweis für eine solche Annahme. Sogar die Sprache der den Samojeden am nächsten stehenden Ostjaken ist von der samojedischen himmelweit verschieden und hat nichts mit derselben gemein als eine kleine Anzahl Leihwörter (hauptsächlich Benennungen von Gegenständen aus dem Leben des Polarnomaden), welche die ostjakische Sprache aus der nördlichen Nachbarsprache aufgenommen hat. In Bezug auf die Sprache sollen jedoch die Samojeden von den übrigen Zweigen des genannten Volksstammes ebenso weit entfernt stehen. Inwieweit die Schädelbaulehre und die moderne Anthropologie die Verwandtschaftsverhältnisse der Samojeden zu andern Volkszweigen werden näher bestimmen können, ist noch eine Frage der Zukunft.

Drittes Kapitel.

Aus dem Thierleben auf Nowaja-Semlja: Sturmvogel. — Alken-König. — Alke. — Teiste. — Papagaitaucher. — Möven. — Struntjäger. — Seeschwalbe. — Enten und Gänse. — Schwan. — Sumpfvögel. — Schneesperling. — Schneehuhn. — Bergeule. — Renthier. — Eisbär. — Bergfuchs. — Lemming. — Insekten. — Walroß. — Seehund. — Walfische.

Wenn man nicht die wenigen Samojeden in Betracht zieht, welche sich während der letzten Jahre auf Nowaja-Semlja niedergelassen haben oder welche im Sommer auf den Ebenen der Waigatschinsel umherstreifen, so sind alle die Länder, welche in der Alten Welt das Forschungsfeld der Polarfahrer bilden — Spitzbergen, Franz-Joseph-Land, Nowaja-Semlja, Waigatsch, die Taimurhalbinsel, die Neusibirischen Inseln und vielleicht auch Wrangelland — völlig unbewohnt. Die Bilder von Leben und Abwechselung, welche der Eingeborene mit seinen eigenthümlichen Sitten und Gebräuchen dem Reisenden in fremden entlegenen Ländern gewöhnlich darbietet, findet man hier nicht. Aber statt dessen ist das Thierleben, welches man dort im Sommer antrifft — denn im Winter verschwinden beinahe alle über der Meeresfläche lebenden Wesen aus dem höchsten Norden — frischer und vielleicht sogar reicher, oder richtiger gesagt weniger durch die Ueppigkeit des Pflanzenlebens verborgen als im Süden.

Es sind jedoch hier nicht die größern Säugethiere, wie Walfische, Walrosse, Seehunde, Bären und Renthiere, welche zunächst unsere Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen, sondern die unzähligen Scharen von Vögeln, welche den Polarfahrer während des langen Sommertages des Nordens umschwärmen.

Schon lange ehe man in das eigentliche Gebiet des Eismeeres

eingesegelt ist, sieht man das Fahrzeug von Scharen großer grauer Vögel umgeben, welche dicht über die Oberfläche des Meeres dahinfliegen oder vielmehr schweben, indem sie sich mit dem Wogenschwall heben und senken und eifrig nach irgendeinem eßbaren Gegenstand auf der Wasserfläche spähen oder in dem Kielwasser des Schiffes schwimmen, um ausgeworfenen Abfall aufzuschnappen. Dies ist der arktische Sturmvogel[1] (Mallemuck, Eissturmvogel, Procellaria glacialis L.). Der Sturmvogel ist furchtlos und gefräßig; er hat einen übeln Geruch, weshalb man ihn auch nur im Nothfall ißt, obgleich das Fleisch, wenn der Vogel nicht kurz vorher zu reichlich in verfaultem Fleisch geschwelgt hat, durchaus nicht unschmackhaft für denjenigen sein soll, welcher wenigstens gegen einen nicht allzu scharf hervortretenden Thrangeschmack abgehärtet ist. Bei der Bären-Insel und Spitzbergen ist derselbe allgemeiner als bei Nowaja-Semlja, und hier scheint er auch kaum in irgendeiner größern Anzahl zu nisten. Nördlich von Skandinavien kenne ich drei Stellen, wo große Scharen von Sturmvögeln nisten: die erste ist auf der Bären-Insel auf dem Abhange einiger nicht sonderlich steilen Klippen außerhalb des sogenannten Südhafens[2] der Insel, die andere am südlichen Strande der Branntwein-Bai auf Nordostland, und die dritte auf Vorsprüngen steiler Bergwände im Innern des Eisfjord. An den letztern Stellen sind die Nester unzugänglich; auf der Bären-Insel dagegen kann man ohne allzu große Schwierigkeit eine ganze Colonie ihrer schmuziggrauen, kurzen, an beiden Enden gleichmäßig abgerundeten Eier berauben. Diese sollen ganz gut von Geschmack sein. Das Nest ist höchst unansehnlich und übelriechend wie der Vogel selbst.

---

[1] Der Name Sturmvogel wird auch für den Schwalbensturmvogel (Thalassidroma pelagica Vig.) gebraucht. Dieser kommt in den hier in Frage stehenden Theilen des Polarmeeres nicht vor.

[2] Bei der Bären-Insel sah Tobiesen am 28. Mai 1866 Sturmvogeleier unmittelbar auf das Eis gelegt, welches noch die Klippe bedeckte. An einer Stelle war sogar der auf seinem Ei brütende Vogel mit dem einen Beine im Eise festgefroren. Am 31./21. August 1596 fand Barents beim nördlichen Theile von Nowaja-Semlja, daß einige Vögel ein mit etwas Erde bedecktes Stück Eis als Heckeplatz ausgewählt hatten. In diesen beiden Fällen konnte der untere Theil der Eier während des Brütens nie über 0° erwärmt worden sein.

Wenn das Schiff etwas weiter nach Norden hinauf in ein eisbestreutes Meer gekommen ist, so hört der Seegang plötzlich auf, der Wind legt sich und das Meer wird spiegelblank, indem es sich mit einer langsam leichten Wogenbewegung hebt und senkt. Scharen von Alkenkönigen (Krabbentaucher, Mergulus alle L.), Alken (Uria Brünnichii Sabine) und Teisten (Uria grylle L.) schweben jetzt in der Luft und schwimmen zwischen den Eisstücken. Der Alkenkönig, welcher auch „Seekönig" oder „Rotges" genannt wird, kommt auf Nowaja-Semlja außer in dem südlichen Theile nur wenig vor und brütet dort auch nicht, soviel mir bekannt ist. Die Lage des Landes ist zu südlich und das Steingerölle an den Seiten der Berge zu unbedeutend für das Wohlbefinden dieses kleinen Vogels. Auf Spitzbergen aber kommt er in unglaublichen Scharen vor und nistet in den 100—200 m hohen Steinhaufen, welche Frost und Verwitterung an mehrern Stellen der Seiten der steilabfallenden Küstenberge, z. B. bei dem Horn-Sund, der Magdalena-Bai, auf den Norskinseln (nahe an 80° nördl. Br.) und andern Stellen gebildet haben. Diese Steinhaufen bilden den Palast des Alkenkönigs, reicher an Räumen und Sälen als irgendeine andere Stelle auf dem weiten Erdenrunde. Klettert man zwischen den Steinen hinauf, so sieht man hier und da ganze Wolken von Vögeln plötzlich aus dem Boden hervorkommen, um entweder in der Luft umherzuschwärmen odèr über die See hinauszufliegen, und gleichzeitig geben sich die unter der Erde zurückgebliebenen durch ein unaufhörliches Geschnatter und Gemurmel zu erkennen, welches nach Friedrich Martens dem Lärm einer Menge zankender Weiber nicht unähnlich ist. Sollte dieses Geräusch für einige Augenblicke verstummen, so braucht man nur zu versuchen, durch irgendeine der Oeffnungen zwischen den Steinen ihr Geschrei (nach Martens: rott-tet-tet-tet-tet) nachzuahmen, um sofort eifrige und andauernde Antwort von allen Seiten zu erhalten. Die in der Luft kreisenden Vögel lassen sich bald genug wieder auf die Steine des Bergabhanges nieder, wo



Alkenkönig.
(Mergulus alle L.)

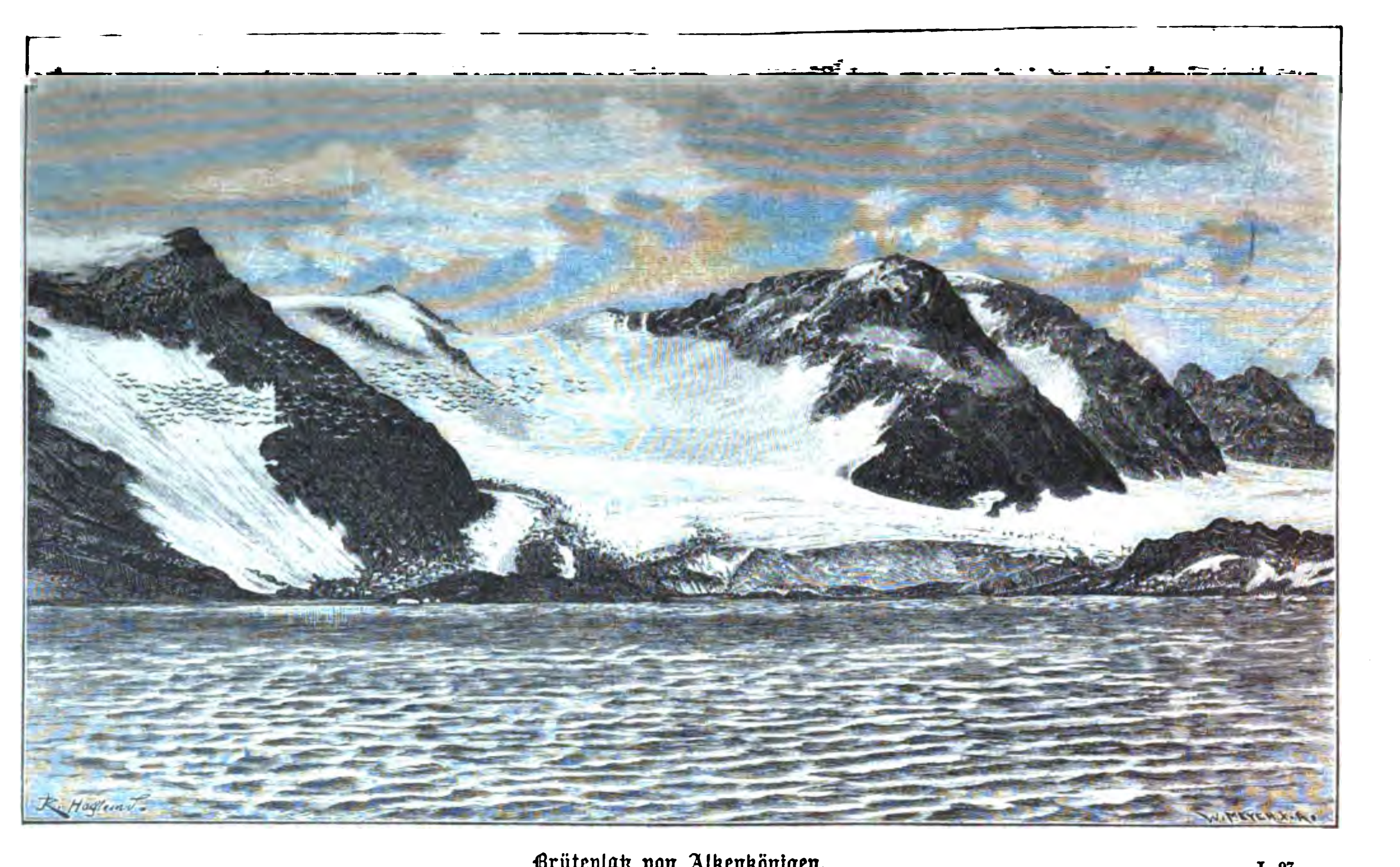
sie unter Streit und Zank so dicht aneinanderhocken, daß man 15 bis 30 Stück auf einen Schuß tödten kann. Ein Theil des Schwarmes fliegt dann wieder auf und ein anderer sucht wie die Ratten seine Sicherheit in den Schlupfwinkeln zwischen den Steinblöcken. Bald aber kriechen sie wieder hervor, um, wie auf geheime Verabredung, in dichten Schwärmen zur See hinauszufliegen und ihre aus Krebsthieren und Würmern bestehende Nahrung zu suchen. Der Vogel taucht mit Leichtigkeit. Sein einziges, blauweißes Ei legt er ohne Nest unmittelbar auf den Erdboden, so tief hinunter in den Steinhaufen, daß man nur mit Schwierigkeit dazukommen kann. In dem Steingeröll der Berge nördlich von dem Horn-Sund traf ich am 18. Juni 1858 zwei Eier dieser Vögel, welche unmittelbar auf einem zwischen den Steinen befindlichen Eislager lagen. Wahrscheinlich hatte die Brütezeit damals noch nicht angefangen. Wo die Hauptmasse dieser Vögel den Winter zubringt, ist unbekannt[1], sie kommen aber frühzeitig nach dem Norden zurück, mitunter sogar zu früh. So sah ich 1873 gegen Ende April eine Menge erfrorener Alkenkönige auf dem Eise im nördlichen Theile der Hinlopen-Straße. Dem Geschmacke nach ist der Alkenkönig ausgezeichnet, und er gibt, infolge der starken Entwickelung der Brustmuskeln, mehr Nahrung her, als man bei der geringen Größe des Vogels erwarten sollte.



Alk.
(Uria Brünnichii Sabine.)

---

[1] Es verdiente wol untersucht zu werden, ob nicht eine Anzahl Alkenkönige, ebenso wie das spitzbergensche Schneehuhn, den Winter in ihren Steinhaufen zubringen und nur ziemlich selten ausfliegen, um sich auf der See ihre Nahrüng zu suchen.



Brüteplatz von Alkenkönigen.

Faulbai an der Westküste von Spitzbergen. Nach einer Photographie von A. Envall, 30. August 1872.

I, 97.

Außer dem Alkenkönig trifft man zwischen dem Eise schon weit vom Lande ab ganze Scharen von Alken, und je näher man dem Strande kommt, um so mehr nimmt ihre Zahl zu, besonders wenn die Strandklippen dieser gewöhnlichsten Vogelart der Polarländer eine passende Brütestelle bieten. Hierzu werden Klippenwände gewählt, welche steil gegen das Meer abfallen, aber doch durch Vorsprünge und Unebenheiten den brütenden Vögeln Platz bieten. Auf den wirklichen Alkenfelsen liegen Eier an Eier in dichten Reihen von der Spitze der Klippe bis in die Nähe der Wasserfläche, und der ganze Felsen ist dicht mit Vögeln besetzt, welche außerdem noch in Scharen von Tausenden und Abertausenden nach und von dem Berge fliegen und die Luft mit ihrem äußerst unangenehmen Geschrei erfüllen. Die Eier werden ohne eine Spur von Nest auf die kahle oder nur mit altem Vogelabgang bedeckte Klippe so dicht aneinandergepackt gelegt, daß ich 1858 von einem Klippenvorsprung von unbedeutender Ausdehnung, der von der Spitze des Alkenfelsens mittels eines Taues erreicht wurde, nicht weniger als eine halbe Tonne voll Eier einsammeln konnte. Jeder Vogel hat nur ein ziemlich großes, grau und braun gesprenkeltes Ei von sehr abwechselnder Farbe und Form. Nachdem es eine Zeit lang bebrütet worden ist, wird es mit einem dicken Lager Vogelabgang bedeckt, und hieran pflegen die Fangmänner die verdorbenen Eier von den frischen zu unterscheiden.

Feuert man einen Schuß gegen den Alkenberg ab, so fliegen Tausende von Vögeln von ihren Horsten, ohne daß sich die Zahl derjenigen, welche sich nicht aufscheuchen lassen, zu verringern scheint. Die plumpen und kurzflügeligen Vögel fallen, wenn sie sich aus ihrem Horst werfen, anfangs ein ziemliches Stück abwärts, ehe sie „genügend Luft“ unter die Flügel bekommen, um fliegen zu können. Viele plumpen, ehe dies geschieht, in das Wasser und manchmal in das Boot hinunter, welches vielleicht eben an dem Fuße des Vogelberges entlang rudert.

Ein unaufhörliches, unbehagliches Geschnatter zeigt an, daß ein beständiges Geklatsche in der Alkencolonie vorherrscht; und daß die Eintracht nicht groß ist, davon zeugt das heftige Geschrei, welches sich von Zeit zu Zeit hören läßt. Hier drängt sich ein Vogel vor, um noch einen Platz auf einem bereits vollgepackten Vorsprung zu bekommen, und dort zanken sich ein paar andere um das Eigenthums-

recht an einem Ei, welches auf eine Klippenkante von nur wenigen Zoll Breite gelegt worden ist und das nun während des Streites in den Abgrund gestürzt wird. Schon in den ersten Tagen des Juli sind die meisten Eier verlegen. Junge von der Größe eines Alkenkönig habe ich bereits Mitte August der Mutter folgen sehen. Der Alk oder die Lumme brütet noch auf der Waldeninsel und an der Nordküste des Nordostlandes, also noch weit nördlich über 80°. Die größten Alkenfelsen habe ich südlich von der Lommebai in der Hinlopenstraße, an der südlichen Einfahrt in die Van Mijen-Bai im Belsund, sowie am „Alkenhorn" in dem Eisfjord gefunden. In Bezug auf Reichthum an Vögeln kann jedoch nur der erstgenannte mit den Alkenfelsen am südlichen Ufer der Besimannajabai (72° 54′ nördl. Br.) und auf dem südlich von dieser Bucht zunächst belegenen Theile von Nowaja-Semlja wetteifern. Die Eier der Lumme sind wohlschmeckend und das Fleisch des Vogels ist ganz gut, obgleich nicht ganz frei von einem etwas thranigen Geschmack. Auf alle Fälle ist die Lumme viel schmackhafter wie die Eiderente.

Neben den Alkenkönigen und Alken sieht man zwischen dem Treibeise an der Küste zwei andere, nahe verwandte Vogelarten: den Papagaitaucher (Mormon arcticus L.) und den Teist oder den Bläßling (Uria grylle L.). Papagaitaucherfelsen kenne ich nicht von Spitzbergen her. Der Papagaitaucher scheint dort nur in geringer Zahl zu brüten, obgleich er sich noch auf dem nördlichsten Theil der Insel findet. Auch bei Nowaja-Semlja kommt er ziemlich spärlich vor. Der Teist wird dagegen, obgleich nie in großen Schaaren versammelt, überall an den Ufern auf Spitzbergen und Nowaja-Semlja, sogar bis nach der Parryinsel unter 80° 40′ nördl. Br. angetroffen, wo ich 1861 verschiedene ihrer Nester sah. Diese werden auf den Spitzen steil abfallender Strandklippen angelegt. Außen auf den Buchten schwimmen die Teiste oft paarweise zusammen. Ihr Fleisch schmeckt ungefähr wie das der Alken, ist aber zäher und schlechter; die Eier sind dagegen gut.

Alken, Teiste, Papagaitaucher und Alkenkönige kommen nie im Innern des Landes vor. Niemals lassen sie sich auf einer Grasfläche oder auf einem ebenen Sandufer nieder; die steilen Seiten der Vogelberge, das Meer, das Grundeis, Treibeisstücke und kleine aus dem Wasser hervorragende Steine bilden ihren Aufenthalt. Sie

schwimmen mit großer Geschicklichkeit sowol auf wie unter der Oberfläche des Wassers. Die Teiste und Alkenkönige fliegen schnell und gut; die Lummen dagegen schwerfällig und schlecht. Die letztern dürften deshalb im Winter wol kaum weiter von ihren Brütestellen fortziehen als bis nach dem nächsten offenen Wasser, und es läßt sich annehmen, daß keine Lummecolonien an Stellen angelegt werden, wo das Meer auch weit von der Küste ab ganz und gar zufriert. Hierauf beruht vielleicht die Seltenheit der Alken oder Lummen im Karischen Meere.



Papagaitaucher.
(Mormon arcticus L.)



Teist.
(Uria grylle L.)

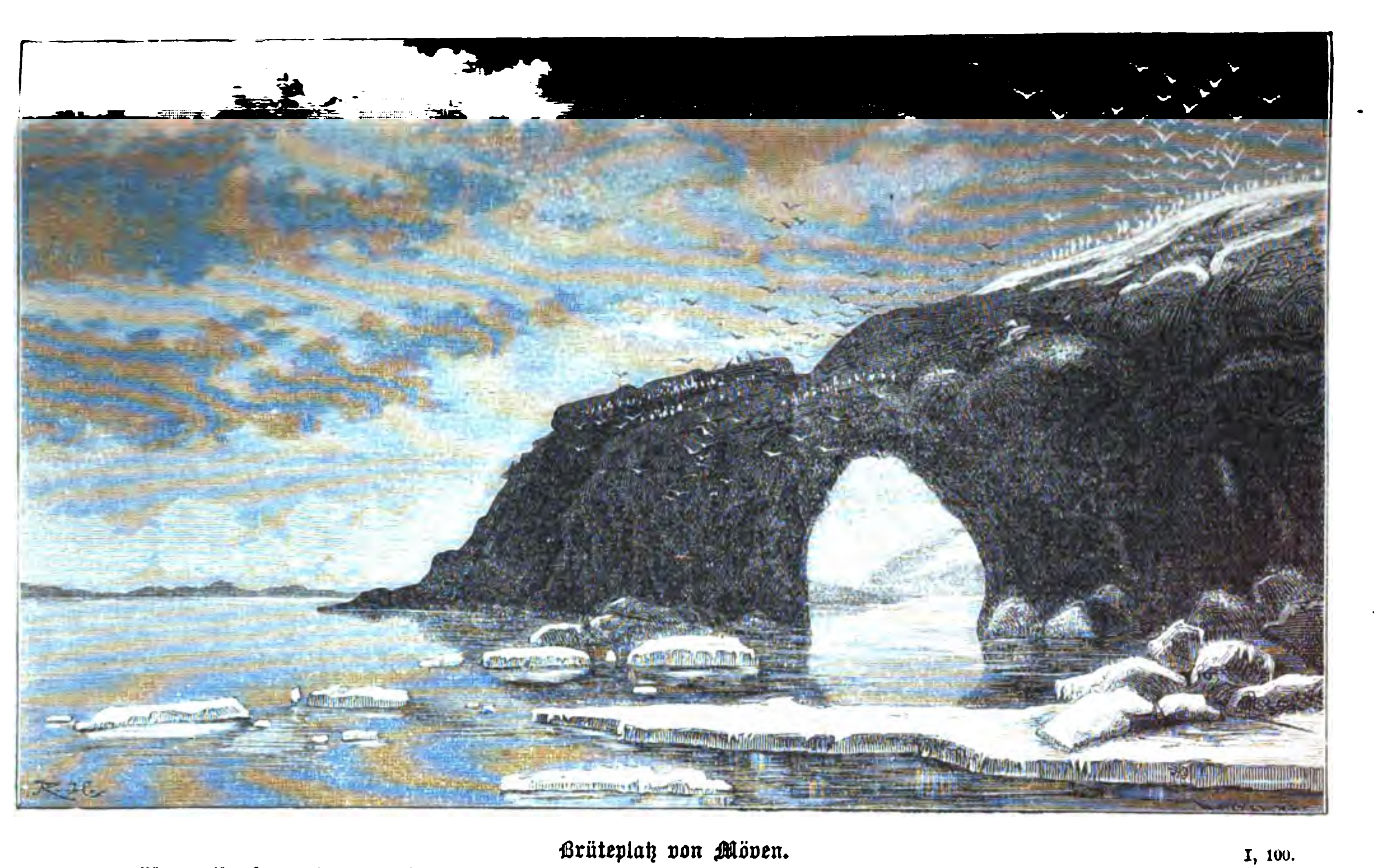
Während der Fahrt im Polarmeere folgen den Schiffen fast immer zwei Mövenarten, die raublustige Großmöve oder der Bürgermeister[1] (Larus glaucus Brünn.) und die geschmeidig geformte, schnellfliegende dreizehige Möve (Larus tridactylus L.), und wenn der Robbenfänger an einem Eisstück anlegt, um einen geschossenen Seehund abzuziehen, so dauert es nicht lange, bis eine Menge schneeweißer Vögel mit schwarzblauem Schnabel und schwarzen Beinen sich in der Nachbarschaft niederlassen, um ihren Theil der Beute zu

[1] Diesen Namen hat der Vogel von holländischen Walfischfängern bekommen.

erhalten. Das ist die dritte, gewöhnliche Mövenart des Nordens, die Elfenbeinmöve (Larus eburneus Gmel.).

In Laune und Lebensart sind diese Mövenarten ganz verschieden. Die Großmöve ist stark genug, um ihre Eier und Jungen gegen die Angriffe des Bergfuchses vertheidigen zu können. Sie brütet deswegen gewöhnlich auf der Spitze leicht zugänglicher kleinerer Klippen, Hügel oder Steinhaufen, am liebsten in der Nähe der Alkenfelsen oder auf Vogelinseln, wo die Jungen der Nachbarn ihr Gelegenheit zu Raub und Jagd während der Zeit bieten, wo ihre eigenen Jungen aufgefüttert werden. Manchmal, wie z. B. bei der Branntweinbai auf Spitzbergen, brüten die Großmöven zusammen in großen Scharen auf Vorsprüngen steiler Felsenseiten, mitten unter den Alken. Auf der Bären-Insel habe ich sie auf der Strandfläche selbst, an einer Stelle sogar unter dem Bogen eines von einer Klippe herabstürzenden Wasserfalles brüten sehen. Das Nest, welches, nach der Menge Vogelabgang in der Nachbarschaft zu urtheilen, eine Reihe von Jahren gebraucht wird, ist in einer Vertiefung der Klippe oder des Bodens angelegt und mit Halmen und etlichen Federn ausgefüttert. Die Anzahl der Eier beträgt drei bis vier; dieselben zeigen nach dem Kochen ein geléeartiges, halb durchsichtiges Eiweiß sowie ein röthliches Eigelb und sind sehr wohlschmeckend. Der junge Vogel hat weißes, dem jungen Huhne ähnliches Fleisch. Der Bürgermeister ist überall an den Ufern von Spitzbergen und Nowaja-Semlja anzutreffen, doch habe ich an der Nordküste des Nordostlandes oder auf den Sieben-Inseln kein Nest dieser Mövenart gesehen.

Noch gewöhnlicher als die Großmöve ist in den nordischen Ländern die dreizehige Möve. Man trifft sie weit in das Meer hinaus, wo sie den Schiffen ganze Tage lang folgt, die Mastspitzen umkreisend, und manchmal — nach Aussage der Fangmänner, wenn ein Sturm im Anzuge ist — nach den Spitzen der Wimpel schnappend. Wenn das Schiff im Hafen liegt, versammeln sich diese Möven gewöhnlich um das Fahrzeug herum, um alles Eßbare zwischen dem ausgeworfenen Abfall aufzuschnappen. Sie brüten in großen Scharen auf steilen Absätzen in irgendeinem abgesonderten Theile der Alkenfelsen, wobei man deutlich sehen kann, daß die dreizehigen Möven stets suchen, den besten, dem Fuchse unzugänglichsten und gegen Un-

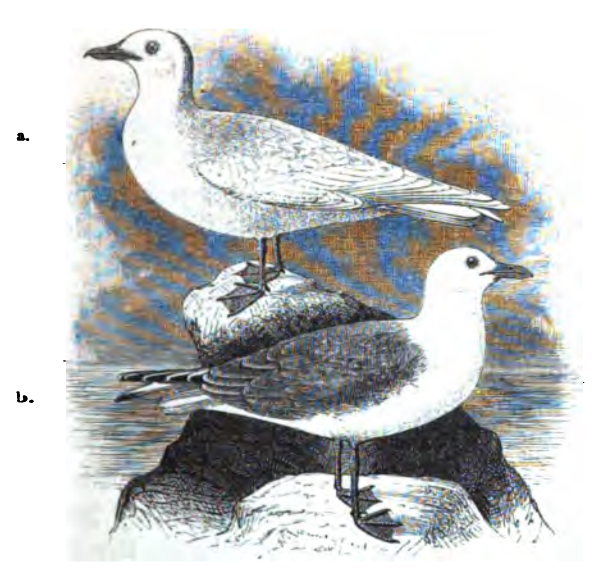


Brüteplatz von Möven.

Bürgermeisterpforte auf der Bäreninsel. Nach einer am 18.—19. Juni 1864 vom Verfasser aufgenommenen Mitternachts-Photographie.

I, 100.

weiter bestgeschützten Theil des Felsens zu wählen. Unter den nordischen Vögeln ist die dreizehige Möve der beste Baumeister. Ihr Nest ist nämlich aus Halmen und Dünger festgemauert und ganz haltbar; es ragt gleich dem Schwalbennest von dem kleinen Vorsprung hervor, auf welchem es gebaut ist. Heraussstehende Halmenden sind meistens eingebogen, sodaß das Nest mit seiner regelmäßigen Rundung ein ganz zierliches Aussehen hat. Das Innere desselben wird außerdem noch mit einem weichen, sorglich geordneten Lager von Moos, Gras und Seegras ausgefüttert, auf welches der Vogel



a. Elfenbeinmöve. (Larus eburneus Gmel.) b. Die dreizehige Möve. (Larus tridactylus L.)

drei bis vier wohlschmeckende Eier legt. Das weiche, warme Unterlager hat indessen auch seine Unannehmlichkeiten. Dr. Stuxberg fand nämlich während der Reise von 1875 in einem solchen Neste nicht weniger als 12 Arten Insekten, und darunter Pulex vagabundus Bohem. (Wanderfloh) in neun Exemplaren, einen Frühlingskäfer, eine Fliege u. s. w.

Die Eis- oder Elfenbeinmöve, nach Fr. Martens „Rathsherr" genannt, wird, wie der erstere Name andeutet, hauptsächlich draußen

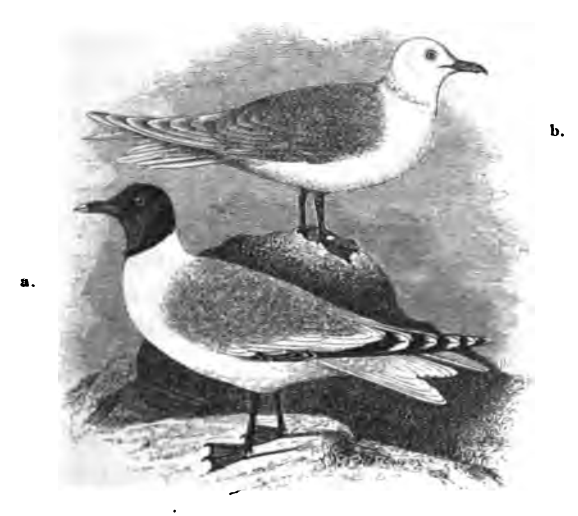
auf dem Meere zwischen dem Treibeis oder in Buchten gefunden, die mit Treibeis gefüllt sind. Sie ist ein wirklicher Eisvogel, und, man könnte beinahe behaupten, kein Wasservogel; denn selten sieht man sie auf dem Wasser schwimmen, und tauchen kann sie ebenso wenig wie ihre Verwandten, die Großmöve und die dreizehige Möve. In Gierigkeit wetteifert die Elfenbeinmöve mit dem Sturmvogel. Wenn man zwischen dem Treibeise irgendein größeres Thier getödtet hat, so versäumt sie selten sich einzufinden, um ihren Hunger mit Fleisch oder Speck zu stillen. Außerdem verzehrt sie die Excremente der Seehunde und Walrosse, weshalb man oft drei bis fünf Elfenbeinmöven stundenlang ruhig und ohne Bewegung an einem Seehundsloche in geduldiger Erwartung der Ankunft des Seehundes sitzen sieht. (Malmgren.)

Der eigentliche Brüteplatz dieses Vogels scheint bisjetzt kaum richtig bekannt zu sein. So häufig er auch an den Küsten Spitzbergens, von den Sieben-Inseln bis nach dem Südcap, sowie an der Nordküste Nowaja-Semljas und Amerikas vorkommt, so ist sein Nest doch nur zweimal angetroffen worden, und zwar das eine mal 1853 von M'Clintock auf Cap Krabbe in Nordamerika unter 77° 25' nördl. Br. und das andere mal von Dr. Malmgren in der Murchisonbai unter 80° 2' nördl. Br. Die beiden Nester, welche Malmgren fand, bestanden aus 23—26 cm breiten Vertiefungen in losem Kies, welcher sich auf einem Vorsprung einer steil abfallenden Kalksteinwand angesammelt hatte. In jedem der Nester fand man nur ein Ei, welches bereits am 30. Juli ein flaumbedecktes Junges enthielt. Für alle die Eismöven, welche auf Spitzbergen ihre Heimat haben, bedürfte es sicherlich mehrerer hundert solcher Brütestellen wie die bei der Murchisonbai, und da wir außerdem bei Spitzbergen im Herbst nie voll ausgewachsene Junge dieser Mövenart[1] gesehen haben, so nehme ich an, daß ihr eigentlicher Brüteplatz weiter nach Norden hinauf liegt, möglicherweise an den Küsten eines noch unbekannten, vielleicht von ewigem Eis umgebenen Polarlandes. Es verdient hierbei er-

[1] Während meiner vielen Reisen im Eismeere habe ich nur ein einziges mal eine junge Eismöve gesehen, und zwar 1878 bei Pitlekaj, wo ein Tschuktsche einen solchen Vogel für ein Eishuhn ausbot. Derselbe war weiß mit schwarzen Flecken.

wähnt zu werden, daß die Murchisonbai noch mit Eis bedeckt war, als Malmgren die obengenannten Nester fand.

Außer den hier angeführten kommen in den Polargegenden noch, wenn auch äußerst selten, zwei andere Mövenarten vor, nämlich Larus Sabinii und Larus Rossii. Obgleich ich selbst die letztgenannte Art nur einmal, auf der Tschuktschen-Halbinsel, gesehen habe, so gebe ich hier zum Besten späterer Polarfahrer eine Abbildung derselben. Sie sind vielleicht bei näherer Aufmerksamkeit nicht so selten wie man gewöhnlich annimmt.



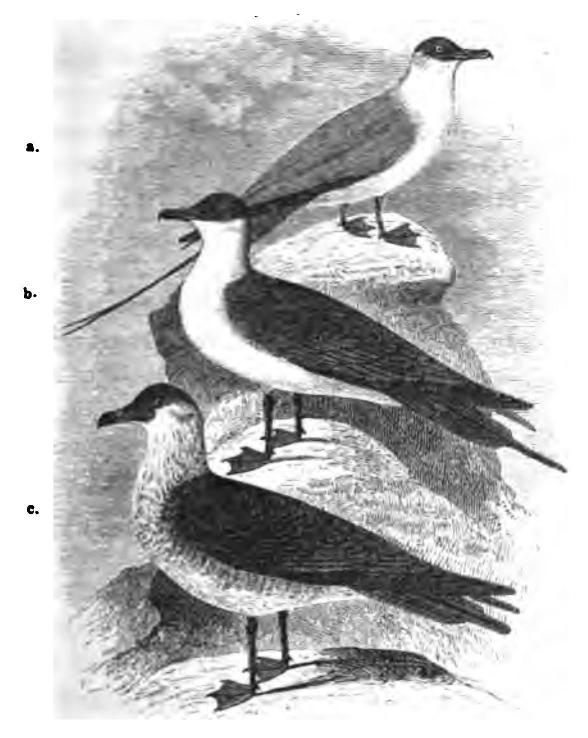
Seltene nordische Mövenarten.
a. Larus Sabinii Sabine. b. Larus Rossii Richards.

Oft hört man im Sommer in den arktischen Gegenden ein durchdringendes Geschrei in der Luft. Wenn man nach der Ursache desselben ausschaut, so findet man, daß es von einer dreizehigen Möve, und seltener von einer Großmöve herrührt, welche heftig von einem Vogel, so groß wie eine Krähe und dunkelbraun mit weißer Brust und langen Schwanzfedern, verfolgt wird. Dies ist der Struntjäger (Lestris parasitica L.), von den norwegischen Fangmännern Tjufjo oder Raubmöve genannt, welcher Name sich von dem Geschrei des Vogels, i-o i-o, und seiner unverschämten Diebesnatur herleitet.

Wenn die Raubmöve eine dreizehige Möve oder eine Großmöve mit einem kleinen Krebs, einem Fisch oder einem Fleischstück davonfliegen sieht, so greift sie dieselben sofort an, indem sie äußerst schnell um ihr Opfer herum hin- und herfliegt und es mit dem Schnabel schlägt, bis der angegriffene Vogel entweder seine Beute fahren läßt oder sich auf die Wasserfläche niedersenkt, wo er gegen die Anfälle der Raubmöve geschützt ist. Außerdem verzehrt die Raubmöve die Eier anderer Vögel, besonders die der Eiderente und der Gänse. Wenn die Eier nur wenige Augenblicke ohne Schutz im Neste gelassen werden, stürzt sie sogleich darauf los und ist hierbei so gierig, daß sie sich nicht scheut, Nester anzufallen, aus denen die brütenden Vögel von Menschen verscheucht worden sind, welche nur wenige Meter entfernt mit dem Einsammeln von Eiern beschäftigt sind. Mit unglaublicher Geschicklichkeit schlägt sie ein Loch in die Eier und saugt ihren Inhalt aus. Wenn es Eile gilt, so geschieht dies so hastig und aus so vielen Eiern hintereinander, daß sie mitunter unbeweglich stehen bleibt, außer Stande weiter zu fliegen, bis sie das Verschluckte wieder ausgeworfen hat. Bei jeder Plünderung eines Eiderenteneilandes nimmt sich die Raubmöve in dieser Weise ihren Antheil. Die Fangmänner sind infolge dieses Eingriffes in ihren Erwerbszweig sehr erbittert auf den Vogel und tödten ihn, wo sie können. Die Walfischfänger hatten ihn den „Struntjäger" getauft, weil sie glaubten, er jage die Möven, um sie zu zwingen, ihre Excremente abzugeben, welche der Struntjäger als einen Leckerbissen verzehren sollte.

Die Raubmöve brütet auf niedrigen, kahlen, oft wassergetränkten Landspitzen und Inseln, wo sie ein oder zwei Eier auf den bloßen Boden, meistens ohne eine Spur von Nest, legt. Die Eier sind in Farbe dem Boden so ähnlich, daß man sie nur mit Schwierigkeit entdecken kann. Der Hahn hält sich während der Brütezeit in der Nähe des Nestes auf. Wenn irgendein Mensch oder Thier, die der Vogel für gefährlich ansieht, sich den Eiern nähert, so entfernen sich beide Vögel von denselben, indem sie auf dem Boden entlang kriechen und ihre Flügel in der jämmerlichsten Weise hängen lassen. In dieser Weise spielt der Vogel mit großer Geschicklichkeit eine richtige Komödie, paßt dabei aber sehr genau darauf auf, sich nicht selbst fangen zu lassen.

Man kennt, wie wir wissen, zwei Farbenvarietäten dieses Vogels, die eine einfarbig braun und die andere, welche am obern Theile des Körpers braune, am untern Theile weiße Färbung hat. Von diesen habe ich in den arktischen Gegenden nur einmal den einfarbigen Vogel und zwar 1858 in Belsund gesehen; alle die Hunderte von



Raubmöven.

a. Lestris Buffonii Boie. b. Lestris parasitica L. c. Lestris pomarina Tem.

Raubmöven, welche mir sonst zu Gesicht gekommen sind, hatten den Hals und den untern Theil des Körpers weißfarbig.

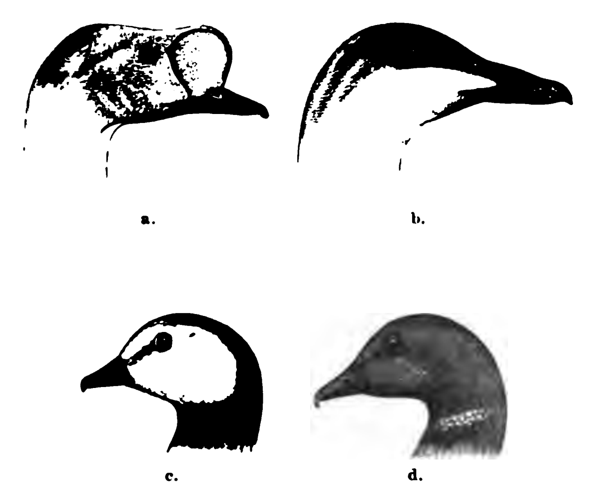
Der Vogel ist auf Spitzbergen und Nowaja-Semlja sehr gewöhnlich, dürfte aber kaum auf dem nördlichen Theile des Nordostlandes nisten. Außer der hier besprochenen Art kommen noch zwei andere

Arten vor, nämlich der breitschwänzige Struntjäger (Lestris pomarina Tem.) und der Berg-Struntjäger (Lestris Buffonii Boie). Der letztere zeichnet sich durch einen schlankern Körperbau und durch zwei sehr lange Schwanzfedern aus; weiter nach Osten hin ist er viel gewöhnlicher als auf Spitzbergen. Ueber seine Lebensweise habe ich nicht Gelegenheit gehabt, genauere Beobachtungen anzustellen.

Ebenso wie die Raubmöve die dreizehige Möve und die Großmöve verfolgt, wird auch sie ihrerseits von der kleinen schnellfliegenden und muthigen Seeschwalbe (Sterna macroura Naum.) mit großer Bitterkeit verfolgt. Dieser hübsche Vogel ist überall an den Küsten Spitzbergens zu finden, aber ziemlich selten auf Nowaja-Semlja. Er brütet in bedeutenden Scharen auf niedrigen, grasfreien Landzungen und Eilanden, welche mit Sand oder Klapperstein bedeckt sind. Die Eier, welche ohne eine Spur von Nest auf den bloßen Boden gelegt werden, sind dem moosbedeckten Steingeröll so ähnlich, daß man sie nur mit Schwierigkeit ausfinden kann, und dies ist in noch höherm Grade der Fall mit den eben ausgebrüteten Jungen, welche ungeachtet ihrer dünnen Flaumbedeckung ohne irgendeine Unterlage zwischen den kalten Steinen liegen müssen. Wegen ihrer kurzen Beine und langen Flügel kann die Seeschwalbe nur mit Mühe auf dem Boden fortkommen. Aus diesem Grunde ist es ihr auch unmöglich, ihr Nest in gleicher Weise wie die Raubmöve zu vertheidigen. Statt dessen aber zögert dieser, dem Körper nach kleinste Schwimmvogel der Polarländer nicht, einen jeden, wer es auch sein mag, anzufallen, wenn er es wagt sich seinem Neste zu nähern. Der Vogel umkreist den Friedensstörer mit augenscheinlicher Erbitterung und saust dann und wann mit so wild-toller Fahrt an seinem Kopfe vorbei, daß man jeden Augenblick befürchten muß, von seinem scharfen Schnabel verwundet zu werden.

Neben den aufgezählten Schwimmvögeln trifft man überall längs der Küsten zwei Arten von Eiderenten an, die gewöhnliche Eiderente (Somateria mollissima L.) und die Pracht-Eider (Somateria spectabilis L.). Die erstere nistet bekanntlich auf niedrigen Inseln, welche schon zu Anfang der Legezeit von offenem Wasser umgeben und dadurch den auf dem Lande umherstreifenden Bergfüchsen unzugänglich geworden sind. Die reichsten Eiderentenplätze, welche ich auf

Spitzbergen gesehen habe, sind die Duneninseln bei Hornsund. Als ich 1858 den Platz besuchte, war das ganze Eiland so dicht mit Nestern belegt, daß man mit der größten Vorsicht auf demselben vorwärts gehen mußte, um die Eier nicht zu zertreten. Die Anzahl der Eier in jedem Neste beträgt fünf bis sechs, mitunter mehr, was nach der Aussage der Fangmänner darauf beruht, daß die Eiderhenne, wenn sie dazukommen kann, ihren Nachbarn die Eier wegstiehlt. Ich habe selbst in einem Eiderneste Eier der Anser bernicla gesehen. Die Eier werden von der Henne ausgebrütet, wobei der prachtvoll farbige Eiderhahn in ihrer Nähe wacht und das Zeichen zur Flucht gibt,



Köpfe: a. Pracht-Eider; b. Eiderente; c. weißköpfige Gans; d. Ringelgans.

wenn Gefahr naht. Das Nest wird von einem dichten, weichen Dunenbette gebildet, und die besten Dunen erhält man durch Brandschatzung solcher dunenbekleideter Nester; das Rupfen getödteter Vögel ergibt weniger gute. Wenn die Henne vom Neste fortgejagt wird, sucht sie in der Eile Dunen über die Eier zu kratzen, damit sie nicht gesehen werden sollen; außerdem übergießt sie die Eier mit einer stinkenden Flüssigkeit, deren ekelhafter Geruch stets den neu eingesammelten Eiern und Dunen anklebt. Dieser stinkende Stoff ist jedoch so flüchtig und leicht zertheilbar in der Luft, daß der Geruch innerhalb weniger Stunden vollständig verschwindet. Die Eiderente,

welche vor einigen Jahren auf Spitzbergen[1] besonders zahlreich war, hat sich während der letzten Jahre bedeutend an Zahl verringert und dürfte bald ganz und gar von dort verscheucht werden, wenn nicht die rücksichtslose Art gehemmt wird, mit der nicht allein die Eidereilande ausgeplündert, sondern auch die Vögel, oft nur aus Lust am Morden, getödtet werden. Auch auf Nowaja-Semlja ist die Eiderente gewöhnlich. So nistet sie z. B. in nicht unbedeutender Menge auf den hohen Inseln in Karmakulbai. Das Fleisch der Eiderente ist zwar nur wenig thranig, aber grob und viel schlechter als das der Alken; namentlich ist das Fleisch der Brüthenne beinahe ungenießbar.

Die Pracht-Eider kommt seltener vor als die gewöhnliche Eiderente. Auf Spitzbergen heißt sie die „Grönlands-Eider" und auf Grönland die „Spitzbergen-Eider", was anzudeuten scheint, daß sie an keinem der beiden Plätze eigentlich zu Hause ist. Auf Nowaja-Semlja kommt sie dagegen in größerer Menge vor. Nur ein einziges mal habe ich das Nest dieses Vogels gesehen, nämlich 1873 auf den Axelinseln im Belsund, wo er damals in geringer Anzahl mit der gewöhnlichen Eiderente zusammennistete. Als ich 1858 und 1864 dieselbe Stelle besucht hatte, brütete der Vogel nicht dort. Möglicherweise ist sein eigentlicher Brüteplatz auf Nowaja-Semlja bei den Binnenseen, ein Stück von der Küste entfernt. Seine Eier sollen nach der Behauptung der Fangmänner schmackhafter sein als die der gewöhnlichen Eiderente; sie sind etwas kleiner und haben eine mehr tiefgrüne Farbe.

Auf den Duneninseln nisten außer den Eiderenten auch die langhalsigen, am obern Theile des Körpers schwarz und braungrau gezeichneten Ringelgänse (Anser bernicla L.). Dieselben legen vier bis fünf weiße Eier in kunstlose Nester ohne Dunen, welche hier und da zwischen den dunenreichen Nestern der Eiderente vertheilt sind. In größter Menge findet man diese Gänseart während der Mauserung bei kleinern Binnenseen nahe der Küste, z. B. auf der Küstenstrecke zwi-

[1] Die von den Polarländern nach Tromsö eingeführte Menge Eiderdunen belief sich 1868 auf 540, 1869 auf 963, 1870 auf 882, 1871 auf 630, 1872 auf 306 kg. Die ganze Jahresausbeute kann wahrscheinlich dreimal so hoch angeschlagen werden.

schen Belsund und dem Eisfjord, sowie auf dem Gänselande. Die Fangmänner benennen sie manchmal „Rebhühner", ein irreleitender Name, welcher mich 1873 veranlaßte, an der offenen Küste südlich vom Eisfjord zu landen, wo sich die Rebhühner in großer Zahl vorfinden sollten. Bei der Ankunft fand ich dort nur sich mausernde Ringelgänse. Die Ringelgänse holen ihre Nahrung mehr vom Lande und von den Binnenseen als vom Meere; ihr Fleisch ist infolge dessen thranfrei und wohlschmeckend, mit Ausnahme des Fleisches der Brüthenne, das mager und zähe ist. Die Eier sind besser als die der Eiderente.

Auf Spitzbergen trifft man auch die der Ringelgans nahestehende Gänseart Anser leucopsis Bechst. Sie ist ziemlich selten dort, auf Nowaja-Semlja aber häufiger. Ferner kommt an der letztgenannten Stelle noch eine dritte Gänseart vor, nämlich die **Wildgans**, die „graue" oder „große" Gans der Fangmänner (Anser segetum Gmel.), und auf Spitzbergen eine nahestehende Form, Anser brachyrhynchus Baillon. Diese Gänse sind viel größer als die Eiderente und die Ringelgans und scheinen zur Selbstvertheidigung gegen den Fuchs stark genug zu sein. Sie nisten gewöhnlich hoch oben auf irgendeiner Moos- oder Grasoase, zwischen dem Steingerölle der Küstenberge oder auf der Höhe eines steilen Strandabsatzes in dem Innern der Buchten. Während der Mauserzeit sammeln sich die grauen Gänse in Heerden bei den kleinen Süßwasserseen, welche man an der Küste trifft. Das Fleisch dieser Gänseart ist leckerer als das der gewöhnlichen zahmen Gans und hat nicht eine Spur von Thrangeschmack.

Unter den Schwimmvögeln, welche mit dazu beitragen, dem Sommerleben auf Nowaja-Semlja sein Gepräge zu geben, können außerdem noch die **Polarente** und der **Schwan** angeführt werden. Die **Polarente** oder der **Pfeilschwanz** (Fuligula glacialis L.) ist auf Spitzbergen selten, kommt aber bei Nowaja-Semlja sowie besonders im Karischen Meere, an dessen Küsten man ihn im Sommer in großen Scharen versammelt sieht, sehr allgemein vor. Der **kleinere Singschwan** (Cygnus Bewickii Yarr.) ist der am edelsten geformte und gefärbte Vogel des Nordens. Ich habe seine Nester schon beschrieben, welche man auf dem Gänselande in bedeutender Zahl antrifft. Der Vogel ist blendendweiß, ähnlich dem gewöhn-

lichen Schwan, aber etwas kleiner und mit einem stark abweichenden Bau der Luftröhre und des Kieles des Brustbeines. Das Fleisch soll grob und weniger wohlschmeckend sein.

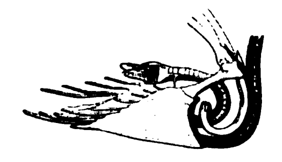
Die Landvögel sind in den hochnordischen Gegenden sowol an Arten wie an Zahl bedeutend geringer als die Seevögel; einige kommen jedoch ebenfalls in großer Zahl vor. Beinahe überall, wo man ans Land kommt, sieht man an den Strandbuchten einige kleine, graubraune Sumpfvögel eifrig hin- und herspringen, manchmal paarweise, manchmal in Schwärmen von 10—20 Stück. Dies ist der gewöhnlichste Sumpfvogel des Nordens, der Strandläufer (Tringa maritima Brünn.) der Fangmänner. Derselbe lebt von Fliegen, Mücken und andern Strandinsekten. Der gefüllte Kropf zeigt, wie gut es der Vogel versteht, seine Nahrung in Gegenden einzusammeln, wo der Entomolog nur mit Mühe einige wenige, zu seinem Forschungsgebiet gehörige Thierformen aufzufinden vermag. Seine vier bis fünf Eier legt der Strandläufer in ein kleines, hübsches Nest von trockenen Halmen auf offenen Gras- oder Moosflächen, eine Strecke vom Meere entfernt. Auch er sucht seine Eier durch eine ähnliche Komödie zu schützen wie die Raubmöve. Das Fleisch ist delicat.

In Gesellschaft mit dem Strandläufer sieht man oft einen etwas größern Sumpfvogel, oder vielmehr eine Zwischenart zwischen dem Sumpf- und Schwimmvogel. Dies ist die hübsche breitschnabelige Schwimmschnepfe (Wassertreter, Phalaropus fulicarius Bonap.). Sie ist auf Spitzbergen nicht selten und an der Nordküste Asiens sehr gewöhnlich, vielleicht sogar der meist vorkommende Vogel. Ich vermuthe deshalb, daß er auch auf Nowaja-Semlja nicht fehlt, obgleich man bisher dort nur die ihm nahestehende schmalschnabelige Schwimmschnepfe (Phalaropus hyperboreus Lath.) bemerkt hat. Dieser Vogel könnte als ein Sinnbild ehelicher Liebe gewählt werden, so treu sieht man Hahn und Henne stets in Gesellschaft beisammen. Während sie in den Wasserteichen an der Küste nach ihrer Nahrung suchen, folgen sie einander im Zickzack schwimmend, sodaß sie mitunter dicht aneinander vorbeischießen; wird der eine geschossen, so fliegt der andere nur auf ein kurzes Weilchen fort, bis er merkt, daß der Ehegenosse zurückgeblieben ist. Er fliegt dann zurück, schwimmt mit offenbarer Unruhe um den todten Freund herum und stößt ihn mit seinem Schnabel,

um ihn zum Aufstehen zu bewegen. Eine besondere Sorge für sein Nest und für das Wohlsein der Jungen zeigt dieser Vogel jedoch nicht, wie man wenigstens aus dem Neste schließen kann, welches Dunér 1864 im Belsund fand. Die Lage des Nestes wurde durch drei, ohne die geringste Unterlage auf den kalten, aus Stein-



Kleinerer Singschwan.
(Cygnus Bewickii Yarr.)



Brustbein
des Cygnus Bewickii, die eigenthümliche Lage der Luftröhre zeigend. Nach Yarrell.

scherben gebildeten Boden gelegte Eier bezeichnet. Das Fleisch der Schwimmschnepfe ist recht wohlschmeckend, ebenso wie das verschiedener anderer Sumpfvögel, welche in den Gegenden vorkommen, von denen hier die Rede ist; an dieser Stelle kann ich mich aber nicht eingehender damit beschäftigen.

Bei Streifzügen in das Innere des Küstenlandes hört man oft bei Steinhaufen und zerrissenen Felsen ein fröhliches Gezwitscher. Dies rührt von einem alten Bekannten des Heimatlandes her, dem jedem Nordbewohner wohlbekannten Schneesperling oder der Schneeammer (Emberiza nivalis L.). Der Name ist gut gewählt; denn im Winter hält sich dieser nette Vogel so weit in Skandinavien auf, wie der Schnee reicht, und im Sommer zieht er sich nach Norden hinauf bis an die Schneegrenze Lapplands, nach den Tundren des nördlichen Sibiriens oder bis an die Küsten Spitzbergens und Nowaja-Semljas. Dort baut er sein aus Gras, Federn und Dunen sorgfältig verfertigtes Nest tief in einem, am liebsten von einer Grasfläche umgebenen Steinhaufen. Die Luft erschallt von dem Gezwitscher dieses kleinen, lustigen Vogels, was hier einen um so tiefern Eindruck macht, als es der einzige wirkliche Vogelgesang ist, den man im höchsten Norden hört.[1]

Auf Spitzbergen trifft man im Innern des Landes mitunter an den Bergabhängen einen Hühnervogel, das spitzbergensche Schneehuhn (Lagopus hyperboreus Sund.). Eine diesem verwandte Form kommt im Taimurland und längs der ganzen Nordküste Asiens vor. Es dürfte deshalb kaum einem Zweifel unterworfen sein, daß es sich auch auf Nowaja-Semlja vorfindet, wenn wir es bisher dort auch nicht gesehen haben. Auf Spitzbergen hatte man vor 1872 nur einzelne Exemplare dieses Vogels angetroffen, in genanntem Jahre aber entdeckten wir zu unserer frohen Ueberraschung einen wirklichen Schneehuhnfelsen in der Nähe unserer Wintercolonie, wenig südlich vom 80. Breitengrade. Der Felsen bildete vermuthlich den Aufenthalt von tausend von diesen Vögeln, wenigstens wurden im Laufe des Winters ein paar hundert Stück derselben geschossen. Wahrscheinlich nisten sie dort im Sommer unter Steinen und bringen dort auch den Winter, zu gewissen Zeiten gewiß in einer Art Winterschlaf, zwischen den Steinen zu.

---

[1] Schon im Süden von Nowaja-Semlja trifft man jedoch neben dem Schneesperling verschiedene andere Singvögel, z. B. den lappländischen Sperling (Emberiza lapponica L.) und die Berglerche (Alauda alpestris L.). Diese brüten auf dem Boden unter irgendeinem Busch, einem kleinen Erdhügel oder Stein, in einem ganz sorgfältig eingerichteten, mit Wollgras und Federn ausgefütterten Neste; sie sind nicht selten.

Die Lebensart des spitzbergenschen Schneehuhns ist demnach von derjenigen der skandinavischen Schneehühner sehr verschieden, und auch der Geschmack des Fleisches ist ungleich. Der Vogel ist nämlich äußerst fett und der Geschmack seines Fleisches steht zwischen dem des Birkhuhns und einer fetten Gans[1]; man kann danach ermessen, welch ein Leckerbissen dies ist.

Als ich im Herbst 1872 von einem längern Ausfluge längs des Strandes der Wijdebai zurückkam, begegnete ich einem unserer Schützen, welcher einen weißen, mit schwarzen Flecken gezeichneten



Schneehuhnfelsen.
Mosselbai auf Spitzbergen. Nach einer von A. Envall am 21. Juni 1873 aufgenommenen Photographie.

Vogel in der Hand hatte, den er mir als ein „sehr großes Schneehuhn" zeigte. Dies war aber ein großes ornithologisches Misverständniß; denn es war kein Schneehuhn, sondern eine andere, im Winter ebenso wie dieses gezeichnete Vogelart, nämlich die Bergeule, der Eisadler (Strix nyctea L.) der Fangmänner. Derselbe

[1] Auch Hedenström sagt (Otrywki o Sibiri, Petersburg 1830, S. 130), daß das Schneehuhn auf den Neusibirischen Inseln überwintert und dort fetter und zarter ist als auf dem Festlande.

nistet und überwintert offenbar am Schneehuhnfelsen, welchen er für seinen Hühnerhof anzusehen scheint. In der That ist die Zeichnung des Raubvogels derjenigen seiner Beute so überraschend ähnlich, daß diese sich wol kaum vor demselben schützen kann. Auf Spitzbergen ist die Bergeule sehr selten, dagegen auf Nowaja-Semlja und an der Nordküste Asiens, wo der Lemming — der auf Spitzbergen fehlt — in großen Scharen vorkommt, ist dieselbe ganz allgemein. Sie sitzt gewöhnlich unbeweglich auf einem offenen Bergabhange, schon von fern durch ihre von dem graugrünen Boden grell abstechende weiße Farbe deutlich erkennbar. Im Gegensatz zu andern Eulen sieht sie auch im hellsten Sonnenschein sehr gut. Sie ist äußerst scheu und deshalb auch schwer zu schießen. Das Schneehuhn und die Bergeule sind die einzigen Vögel, von denen man mit Sicherheit weiß, daß sie auf Spitzbergen überwintern, und beide sind nach Hedenström auch auf den Neusibirischen Inseln einheimisch. („Otrywki o Sibiri", S. 112.)



Bergeule.
(Strix nyctea L.)

In den bebauten Gegenden Europas sind die größern Säugethiere so selten, daß die meisten Menschen in ihrem Leben kein wildes Säugethier, nicht einmal so groß wie einen Hund, gesehen haben. Im hohen Norden ist dies aber nicht der Fall. Die Zahl der größern Säugethiere ist zwar auch hier nicht mehr so bedeutend wie im 17. Jahrhundert, wo ihre Jagd 20—30000 Menschen ein reichliches Auskommen gab; noch immer aber nährt die Jagdausbeute bei Nowaja-Semlja und Spitzbergen mehrere hundert Fangmänner, und selten

wird im Sommer für denjenigen, welcher sich an den Küsten dieser Inseln aufhält, ein Tag vergehen, ohne daß er einen Seehund oder ein Walroß, ein Renthier oder einen Eisbären sieht. Zu einem richtigen Bilde der Umgebung und Lebensweise des Polarfahrers gehört deshalb unwillkürlich auch eine Schilderung des Auftretens und der Lebensweise der wilden Säugethiere in den Polarländern.

Ich werde hierbei mit dem Renthier den Anfang machen. Dieses grasfressende Thier geht in der Alten Welt beinahe so weit nach Norden hinauf, wie das Land reicht. Es wurde zwar von Payer nicht auf Franz-Joseph-Land bemerkt, aber auf den Thonlagern bei Cap Tscheljuskin wurden Renthierspuren von uns entdeckt; Ueberreste von Renthieren sind in Barents' Winterhafen auf dem nördlichsten Theile von Nowaja-Semlja bemerkt worden; einige äußerst fette Renthiere wurden von norwegischen Fangmännern auf König Karls-Land, östlich von Spitzbergen, erlegt und vor einigen Jahren waren die Renthiere ganz zahlreich sogar an der Nordküste des Nordostlandes und auf den noch weiter nach Norden belegenen Castrén-, Parry-, Martens- und Phippsinseln. Obgleich diese Gegenden zwischen 80° und 81° nördl. Br. belegen sind, so gedeiht das Renthier hier offenbar sehr gut und findet auch im Winter ein reichliches Auskommen auf den durch Stürme von Schnee rein gefegten Bergabhängen, was die Körperfülle beweist, welche einige von uns dort erlegte Thiere hatten, und was auch aus den zahlreichen Renthierspuren und Renthierpfaden hervorgeht, welche wir im Monat Mai 1873 auf der Castréninsel sahen. Ebenso wenig scheint eine Wintertemperatur von 40—50° diesen Stammverwandten der Hirscharten des Südens besonders übel zu bekommen. Sogar das norwegische Renthier kann das Klima Spitzbergens aushalten. Einige von den verschnittenen Zugrenthieren, welche ich 1872 nach Spitzbergen mitnahm und welche bald nach der Landung davonliefen, wurden nämlich im Sommer 1875 von Fangmännern geschossen. Sie weideten damals in Gesellschaft von wilden Renthieren und waren wie diese sehr fett. Eine merkwürdige Thatsache ist es, daß die Renthiere, ungeachtet der verheerenden Jagd, welcher dieselben auf Spitzbergen[1] ausgesetzt sind,

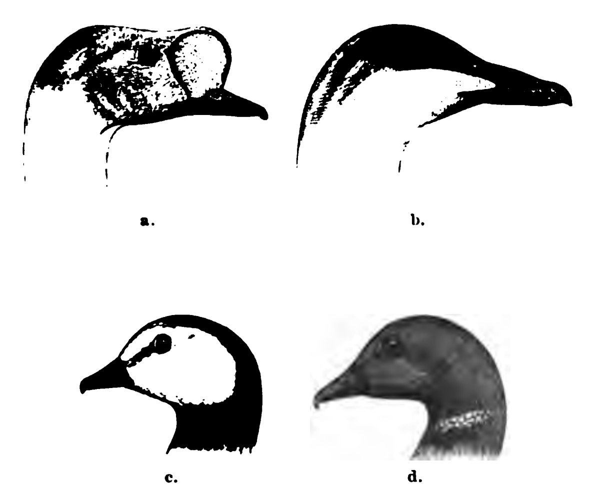
[1] Ein einziges Fangfahrzeug aus Tromsö führte im Jahre 1868 996, im Jahre 1869 975 und im Jahre 1870 837 Renthiere heim. Da hierzu die Menge

Arten vor, nämlich der breitschwänzige Struntjäger (Lestris pomarina Tem.) und der Berg-Struntjäger (Lestris Buffonii Boie). Der letztere zeichnet sich durch einen schlankern Körperbau und durch zwei sehr lange Schwanzfedern aus; weiter nach Osten hin ist er viel gewöhnlicher als auf Spitzbergen. Ueber seine Lebensweise habe ich nicht Gelegenheit gehabt, genauere Beobachtungen anzustellen.

Ebenso wie die Raubmöve die dreizehige Möve und die Großmöve verfolgt, wird auch sie ihrerseits von der kleinen schnellfliegenden und muthigen Seeschwalbe (Sterna macroura Naum.) mit großer Bitterkeit verfolgt. Dieser hübsche Vogel ist überall an den Küsten Spitzbergens zu finden, aber ziemlich selten auf Nowaja-Semlja. Er brütet in bedeutenden Scharen auf niedrigen, grasfreien Landzungen und Eilanden, welche mit Sand oder Klapperstein bedeckt sind. Die Eier, welche ohne eine Spur von Nest auf den bloßen Boden gelegt werden, sind dem moosbedeckten Steingeröll so ähnlich, daß man sie nur mit Schwierigkeit ausfinden kann, und dies ist in noch höherm Grade der Fall mit den eben ausgebrüteten Jungen, welche ungeachtet ihrer dünnen Flaumbedeckung ohne irgendeine Unterlage zwischen den kalten Steinen liegen müssen. Wegen ihrer kurzen Beine und langen Flügel kann die Seeschwalbe nur mit Mühe auf dem Boden fortkommen. Aus diesem Grunde ist es ihr auch unmöglich, ihr Nest in gleicher Weise wie die Raubmöve zu vertheidigen. Statt dessen aber zögert dieser, dem Körper nach kleinste Schwimmvogel der Polarländer nicht, einen jeden, wer es auch sein mag, anzufallen, wenn er es wagt sich seinem Neste zu nähern. Der Vogel umkreist den Friedensstörer mit augenscheinlicher Erbitterung und saust dann und wann mit so wild-toller Fahrt an seinem Kopfe vorbei, daß man jeden Augenblick befürchten muß, von seinem scharfen Schnabel verwundet zu werden.

Neben den aufgezählten Schwimmvögeln trifft man überall längs der Küsten zwei Arten von Eiderenten an, die gewöhnliche Eiderente (Somateria mollissima L.) und die Pracht-Eider (Somateria spectabilis L.). Die erstere nistet bekanntlich auf niedrigen Inseln, welche schon zu Anfang der Legezeit von offenem Wasser umgeben und dadurch den auf dem Lande umherstreifenden Bergfüchsen unzugänglich geworden sind. Die reichsten Eiderentenplätze, welche ich auf

Spitzbergen gesehen habe, sind die Duneninseln bei Hornsund. Als ich 1858 den Platz besuchte, war das ganze Eiland so dicht mit Nestern belegt, daß man mit der größten Vorsicht auf demselben vorwärts gehen mußte, um die Eier nicht zu zertreten. Die Anzahl der Eier in jedem Neste beträgt fünf bis sechs, mitunter mehr, was nach der Aussage der Fangmänner darauf beruht, daß die Eiderhenne, wenn sie dazukommen kann, ihren Nachbarn die Eier wegstiehlt. Ich habe selbst in einem Eiderneste Eier der Anser bernicla gesehen. Die Eier werden von der Henne ausgebrütet, wobei der prachtvoll farbige Eiderhahn in ihrer Nähe wacht und das Zeichen zur Flucht gibt,



Köpfe: a. Pracht-Eider; b. Eiderente; c. weißköpfige Gans; d. Ringelgans.

wenn Gefahr naht. Das Nest wird von einem dichten, weichen Dunenbette gebildet, und die besten Dunen erhält man durch Brandschatzung solcher dunenbekleideter Nester; das Rupfen getödteter Vögel ergibt weniger gute. Wenn die Henne vom Neste fortgejagt wird, sucht sie in der Eile Dunen über die Eier zu kratzen, damit sie nicht gesehen werden sollen; außerdem übergießt sie die Eier mit einer stinkenden Flüssigkeit, deren ekelhafter Geruch stets den neu eingesammelten Eiern und Dunen anklebt. Dieser stinkende Stoff ist jedoch so flüchtig und leicht zertheilbar in der Luft, daß der Geruch innerhalb weniger Stunden vollständig verschwindet. Die Eiderente,

welche vor einigen Jahren auf Spitzbergen[1] besonders zahlreich war, hat sich während der letzten Jahre bedeutend an Zahl verringert und dürfte bald ganz und gar von dort verscheucht werden, wenn nicht die rücksichtslose Art gehemmt wird, mit der nicht allein die Eidereilande ausgeplündert, sondern auch die Vögel, oft nur aus Lust am Morden, getödtet werden. Auch auf Nowaja-Semlja ist die Eiderente gewöhnlich. So nistet sie z. B. in nicht unbedeutender Menge auf den hohen Inseln in Karmakulbai. Das Fleisch der Eiderente ist zwar nur wenig thranig, aber grob und viel schlechter als das der Alken; namentlich ist das Fleisch der Brüthenne beinahe ungenießbar.

Die Pracht-Eider kommt seltener vor als die gewöhnliche Eiderente. Auf Spitzbergen heißt sie die „Grönlands-Eider" und auf Grönland die „Spitzbergen-Eider", was anzudeuten scheint, daß sie an keinem der beiden Plätze eigentlich zu Hause ist. Auf Nowaja-Semlja kommt sie dagegen in größerer Menge vor. Nur ein einziges mal habe ich das Nest dieses Vogels gesehen, nämlich 1873 auf den Axelinseln im Belsund, wo er damals in geringer Anzahl mit der gewöhnlichen Eiderente zusammennistete. Als ich 1858 und 1864 dieselbe Stelle besucht hatte, brütete der Vogel nicht dort. Möglicherweise ist sein eigentlicher Brüteplatz auf Nowaja-Semlja bei den Binnenseen, ein Stück von der Küste entfernt. Seine Eier sollen nach der Behauptung der Fangmänner schmackhafter sein als die der gewöhnlichen Eiderente; sie sind etwas kleiner und haben eine mehr tiefgrüne Farbe.

Auf den Duneninseln nisten außer den Eiderenten auch die langhalsigen, am obern Theile des Körpers schwarz und braungrau gezeichneten Ringelgänse (Anser bernicla L.). Dieselben legen vier bis fünf weiße Eier in kunstlose Nester ohne Dunen, welche hier und da zwischen den dunenreichen Nestern der Eiderente vertheilt sind. In größter Menge findet man diese Gänseart während der Mauserung bei kleinern Binnenseen nahe der Küste, z. B. auf der Küstenstrecke zwi-

[1] Die von den Polarländern nach Tromsö eingeführte Menge Eiderdunen belief sich 1868 auf 540, 1869 auf 963, 1870 auf 882, 1871 auf 630, 1872 auf 306 kg. Die ganze Jahresausbeute kann wahrscheinlich dreimal so hoch angeschlagen werden.

schen Belsund und dem Eisfjord, sowie auf dem Gänselande. Die Fangmänner benennen sie manchmal „Rebhühner“, ein irreleitender Name, welcher mich 1873 veranlaßte, an der offenen Küste südlich vom Eisfjord zu landen, wo sich die Rebhühner in großer Zahl vorfinden sollten. Bei der Ankunft fand ich dort nur sich mausernde Ringelgänse. Die Ringelgänse holen ihre Nahrung mehr vom Lande und von den Binnenseen als vom Meere; ihr Fleisch ist infolge dessen thranfrei und wohlschmeckend, mit Ausnahme des Fleisches der Brüthenne, das mager und zähe ist. Die Eier sind besser als die der Eiderente.

Auf Spitzbergen trifft man auch die der Ringelgans nahestehende Gänseart Anser leucopsis Bechst. Sie ist ziemlich selten dort, auf Nowaja-Semlja aber häufiger. Ferner kommt an der letztgenannten Stelle noch eine dritte Gänseart vor, nämlich die Wildgans, die „graue“ oder „große“ Gans der Fangmänner (Anser segetum Gmel.), und auf Spitzbergen eine nahestehende Form, Anser brachyrhynchus Baillon. Diese Gänse sind viel größer als die Eiderente und die Ringelgans und scheinen zur Selbstvertheidigung gegen den Fuchs stark genug zu sein. Sie nisten gewöhnlich hoch oben auf irgendeiner Moos- oder Grasoase, zwischen dem Steingerölle der Küstenberge oder auf der Höhe eines steilen Strandabsatzes in dem Innern der Buchten. Während der Mauserzeit sammeln sich die grauen Gänse in Heerden bei den kleinen Süßwasserseen, welche man an der Küste trifft. Das Fleisch dieser Gänseart ist leckerer als das der gewöhnlichen zahmen Gans und hat nicht eine Spur von Thrangeschmack.

Unter den Schwimmvögeln, welche mit dazu beitragen, dem Sommerleben auf Nowaja-Semlja sein Gepräge zu geben, können außerdem noch die Polarente und der Schwan angeführt werden. Die Polarente oder der Pfeilschwanz (Fuligula glacialis L.) ist auf Spitzbergen selten, kommt aber bei Nowaja-Semlja sowie besonders im Karischen Meere, an dessen Küsten man ihn im Sommer in großen Scharen versammelt sieht, sehr allgemein vor. Der kleinere Singschwan (Cygnus Bewickii Yarr.) ist der am edelsten geformte und gefärbte Vogel des Nordens. Ich habe seine Nester schon beschrieben, welche man auf dem Gänselande in bedeutender Zahl antrifft. Der Vogel ist blendendweiß, ähnlich dem gewöhn-

lichen Schwan, aber etwas kleiner und mit einem stark abweichenden Bau der Luftröhre und des Kieles des Brustbeines. Das Fleisch soll grob und weniger wohlschmeckend sein.

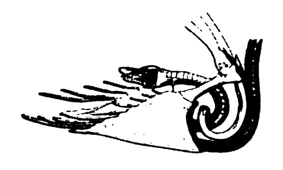
Die Landvögel sind in den hochnordischen Gegenden sowol an Arten wie an Zahl bedeutend geringer als die Seevögel; einige kommen jedoch ebenfalls in großer Zahl vor. Beinahe überall, wo man ans Land kommt, sieht man an den Strandbuchten einige kleine, graubraune Sumpfvögel eifrig hin- und herspringen, manchmal paarweise, manchmal in Schwärmen von 10—20 Stück. Dies ist der gewöhnlichste Sumpfvogel des Nordens, der Strandläufer (Tringa maritima Brünn.) der Fangmänner. Derselbe lebt von Fliegen, Mücken und andern Strandinsekten. Der gefüllte Kropf zeigt, wie gut es der Vogel versteht, seine Nahrung in Gegenden einzusammeln, wo der Entomolog nur mit Mühe einige wenige, zu seinem Forschungsgebiet gehörige Thierformen aufzufinden vermag. Seine vier bis fünf Eier legt der Strandläufer in ein kleines, hübsches Nest von trockenen Halmen auf offenen Gras- oder Moosflächen, eine Strecke vom Meere entfernt. Auch er sucht seine Eier durch eine ähnliche Komödie zu schützen wie die Raubmöve. Das Fleisch ist delicat.

In Gesellschaft mit dem Strandläufer sieht man oft einen etwas größern Sumpfvogel, oder vielmehr eine Zwischenart zwischen dem Sumpf- und Schwimmvogel. Dies ist die hübsche breitschnabelige Schwimmschnepfe (Wassertreter, Phalaropus fulicarius Bonap.). Sie ist auf Spitzbergen nicht selten und an der Nordküste Asiens sehr gewöhnlich, vielleicht sogar der meist vorkommende Vogel. Ich vermuthe deshalb, daß er auch auf Nowaja-Semlja nicht fehlt, obgleich man bisher dort nur die ihm nahestehende schmalschnabelige Schwimmschnepfe (Phalaropus hyperboreus Lath.) bemerkt hat. Dieser Vogel könnte als ein Sinnbild ehelicher Liebe gewählt werden, so treu sieht man Hahn und Henne stets in Gesellschaft beisammen. Während sie in den Wasserteichen an der Küste nach ihrer Nahrung suchen, folgen sie einander im Zickzack schwimmend, sodaß sie mitunter dicht aneinander vorbeischießen; wird der eine geschossen, so fliegt der andere nur auf ein kurzes Weilchen fort, bis er merkt, daß der Ehegenosse zurückgeblieben ist. Er fliegt dann zurück, schwimmt mit offenbarer Unruhe um den todten Freund herum und stößt ihn mit seinem Schnabel,

um ihn zum Aufstehen zu bewegen. Eine besondere Sorge für sein Nest und für das Wohlsein der Jungen zeigt dieser Vogel jedoch nicht, wie man wenigstens aus dem Neste schließen kann, welches Dunér 1864 im Belsund fand. Die Lage des Nestes wurde durch drei, ohne die geringste Unterlage auf den kalten, aus Stein=



Kleinerer Singschwan.
(Cygnus Bewickii Yarr.)



Brustbein
des Cygnus Bewickii, die eigenthümliche Lage der Luftröhre zeigend. Nach Yarrell.

scherben gebildeten Boden gelegte Eier bezeichnet. Das Fleisch der Schwimmschnepfe ist recht wohlschmeckend, ebenso wie das verschiedener anderer Sumpfvögel, welche in den Gegenden vorkommen, von denen hier die Rede ist; an dieser Stelle kann ich mich aber nicht eingehender damit beschäftigen.

Bei Streifzügen in das Innere des Küstenlandes hört man oft bei Steinhaufen und zerrissenen Felsen ein fröhliches Gezwitscher. Dies rührt von einem alten Bekannten des Heimatlandes her, dem jedem Nordbewohner wohlbekannten Schneesperling oder der Schneeammer (Emberiza nivalis L.). Der Name ist gut gewählt; denn im Winter hält sich dieser nette Vogel so weit in Skandinavien auf, wie der Schnee reicht, und im Sommer zieht er sich nach Norden hinauf bis an die Schneegrenze Lapplands, nach den Tundren des nördlichen Sibiriens oder bis an die Küsten Spitzbergens und Nowaja-Semljas. Dort baut er sein aus Gras, Federn und Dunen sorgfältig verfertigtes Nest tief in einem, am liebsten von einer Grasfläche umgebenen Steinhaufen. Die Luft erschallt von dem Gezwitscher dieses kleinen, lustigen Vogels, was hier einen um so tiefern Eindruck macht, als es der einzige wirkliche Vogelgesang ist, den man im höchsten Norden hört.[1]

Auf Spitzbergen trifft man im Innern des Landes mitunter an den Bergabhängen einen Hühnervogel, das spitzbergensche Schneehuhn (Lagopus hyperboreus Sund.). Eine diesem verwandte Form kommt im Taimurland und längs der ganzen Nordküste Asiens vor. Es dürfte deshalb kaum einem Zweifel unterworfen sein, daß es sich auch auf Nowaja-Semlja vorfindet, wenn wir es bisher dort auch nicht gesehen haben. Auf Spitzbergen hatte man vor 1872 nur einzelne Exemplare dieses Vogels angetroffen, in genanntem Jahre aber entdeckten wir zu unserer frohen Ueberraschung einen wirklichen Schneehuhnfelsen in der Nähe unserer Wintercolonie, wenig südlich vom 80. Breitengrade. Der Felsen bildete vermuthlich den Aufenthalt von tausend von diesen Vögeln, wenigstens wurden im Laufe des Winters ein paar hundert Stück derselben geschossen. Wahrscheinlich nisten sie dort im Sommer unter Steinen und bringen dort auch den Winter, zu gewissen Zeiten gewiß in einer Art Winterschlaf, zwischen den Steinen zu.

---

[1] Schon im Süden von Nowaja-Semlja trifft man jedoch neben dem Schneesperling verschiedene andere Singvögel, z. B. den lappländischen Sperling (Emberiza lapponica L.) und die Berglerche (Alauda alpestris L.). Diese brüten auf dem Boden unter irgendeinem Busch, einem kleinen Erdhügel oder Stein, in einem ganz sorgfältig eingerichteten, mit Wollgras und Federn ausgefütterten Neste; sie sind nicht selten.

Die Lebensart des spitzbergenschen Schneehuhns ist demnach von derjenigen der skandinavischen Schneehühner sehr verschieden, und auch der Geschmack des Fleisches ist ungleich. Der Vogel ist nämlich äußerst fett und der Geschmack seines Fleisches steht zwischen dem des Birkhuhns und einer fetten Gans[1]; man kann danach ermessen, welch ein Leckerbissen dies ist.

Als ich im Herbst 1872 von einem längern Ausfluge längs des Strandes der Wijdebai zurückkam, begegnete ich einem unserer Schützen, welcher einen weißen, mit schwarzen Flecken gezeichneten



Schneehuhnfelsen.

Mosselbai auf Spitzbergen. Nach einer von A. Envall am 21. Juni 1873 aufgenommenen Photographie.

Vogel in der Hand hatte, den er mir als ein „sehr großes Schneehuhn" zeigte. Dies war aber ein großes ornithologisches Misverständniß; denn es war kein Schneehuhn, sondern eine andere, im Winter ebenso wie dieses gezeichnete Vogelart, nämlich die Bergeule, der Eisadler (Strix nyctea L.) der Fangmänner. Derselbe

[1] Auch Hedenström sagt (Otrywki o Sibiri, Petersburg 1830, S. 130), daß das Schneehuhn auf den Neusibirischen Inseln überwintert und dort fetter und zarter ist als auf dem Festlande.

nistet und überwintert offenbar am Schneehuhnfelsen, welchen er für seinen Hühnerhof anzusehen scheint. In der That ist die Zeichnung des Raubvogels derjenigen seiner Beute so überraschend ähnlich, daß diese sich wol kaum vor demselben schützen kann. Auf Spitzbergen ist die Bergeule sehr selten, dagegen auf Nowaja-Semlja und an der Nordküste Asiens, wo der Lemming — der auf Spitzbergen fehlt — in großen Scharen vorkommt, ist dieselbe ganz allgemein. Sie sitzt gewöhnlich unbeweglich auf einem offenen Bergabhange, schon von fern durch ihre von dem graugrünen Boden grell abstechende weiße Farbe deutlich erkennbar. Im Gegensatz zu andern Eulen sieht sie auch im hellsten Sonnenschein sehr gut. Sie ist äußerst scheu und deshalb auch schwer zu schießen. Das Schneehuhn und die Bergeule sind die einzigen Vögel, von denen man mit Sicherheit weiß, daß sie auf Spitzbergen überwintern, und beide sind nach Hedenström auch auf den Neusibirischen Inseln einheimisch. („Otrywki o Sibiri", S. 112.)



Bergeule.
(Strix nyctea L.)

In den bebauten Gegenden Europas sind die größern Säugethiere so selten, daß die meisten Menschen in ihrem Leben kein wildes Säugethier, nicht einmal so groß wie einen Hund, gesehen haben. Im hohen Norden ist dies aber nicht der Fall. Die Zahl der größern Säugethiere ist zwar auch hier nicht mehr so bedeutend wie im 17. Jahrhundert, wo ihre Jagd 20—30000 Menschen ein reichliches Auskommen gab; noch immer aber nährt die Jagdausbeute bei Nowaja-Semlja und Spitzbergen mehrere hundert Fangmänner, und selten

wird im Sommer für denjenigen, welcher sich an den Küsten dieser Inseln aufhält, ein Tag vergehen, ohne daß er einen Seehund oder ein Walroß, ein Renthier oder einen Eisbären sieht. Zu einem richtigen Bilde der Umgebung und Lebensweise des Polarfahrers gehört deshalb unwillkürlich auch eine Schilderung des Auftretens und der Lebensweise der wilden Säugethiere in den Polarländern.

Ich werde hierbei mit dem Renthier den Anfang machen. Dieses grasfressende Thier geht in der Alten Welt beinahe so weit nach Norden hinauf, wie das Land reicht. Es wurde zwar von Payer nicht auf Franz-Joseph-Land bemerkt, aber auf den Thonlagern bei Cap Tscheljuskin wurden Renthierspuren von uns entdeckt; Ueberreste von Renthieren sind in Barents' Winterhafen auf dem nördlichsten Theile von Nowaja-Semlja bemerkt worden; einige äußerst fette Renthiere wurden von norwegischen Fangmännern auf König Karls-Land, östlich von Spitzbergen, erlegt und vor einigen Jahren waren die Renthiere ganz zahlreich sogar an der Nordküste des Nordostlandes und auf den noch weiter nach Norden belegenen Castrén-, Parry-, Martens- und Phippsinseln. Obgleich diese Gegenden zwischen 80° und 81° nördl. Br. belegen sind, so gedeiht das Renthier hier offenbar sehr gut und findet auch im Winter ein reichliches Auskommen auf den durch Stürme von Schnee rein gefegten Bergabhängen, was die Körperfülle beweist, welche einige von uns dort erlegte Thiere hatten, und was auch aus den zahlreichen Renthierspuren und Renthierpfaden hervorgeht, welche wir im Monat Mai 1873 auf der Castréninsel sahen. Ebenso wenig scheint eine Wintertemperatur von 40—50° diesen Stammverwandten der Hirscharten des Südens besonders übel zu bekommen. Sogar das norwegische Renthier kann das Klima Spitzbergens aushalten. Einige von den verschnittenen Zugrenthieren, welche ich 1872 nach Spitzbergen mitnahm und welche bald nach der Landung davonliefen, wurden nämlich im Sommer 1875 von Fangmännern geschossen. Sie weideten damals in Gesellschaft von wilden Renthieren und waren wie diese sehr fett. Eine merkwürdige Thatsache ist es, daß die Renthiere, ungeachtet der verheerenden Jagd, welcher dieselben auf Spitzbergen[1] ausgesetzt sind,

[1] Ein einziges Fangfahrzeug aus Tromsö führte im Jahre 1868 996, im Jahre 1869 975 und im Jahre 1870 837 Renthiere heim. Da hierzu die Menge

dort doch in viel größerer Menge vorkommen als auf dem nördlichen Nowaja-Semlja oder der Taimurhalbinsel, wo sie vor den Verfolgungen der Jäger ziemlich geschützt waren. Selbst auf dem langgestreckten Theile des südlichen Nowaja-Semlja ist das Renthier trotz der reichlichen Sommerweide so selten, daß man beim Landen dort kaum auf eine ergiebige Renthierjagd rechnen kann. Erst weiter nach Norden hinauf, zu beiden Seiten des Matotschkin-Schar, kommt es in größerer Menge vor.

Es verdient hierbei erwähnt zu werden, daß das Renthier vor 300 Jahren, als der nördliche Theil von Nowaja-Semlja zuerst von Menschen besucht wurde, dort nicht allgemeiner vorgekommen zu sein scheint als in der jetzigen Zeit. In dem Bericht über Barents' dritte Reise (De Veer, „Diarium nauticum“, 21. Juni 1596) wird ausdrücklich gesagt: „Hier muß bemerkt werden, daß, obgleich das Land, welches wir für Grönland ansehen (das jetzige Spitzbergen), unter und über dem 80. Breitengrade liegt, dort doch Blätter und Gras wachsen und Thiere vorkommen, welche Gras fressen, wie Renthiere, während dagegen auf Nowaja-Semlja unter dem 76. Breitengrade weder Blätter noch Gras noch auch grasfressende Thiere vorhanden sind.“ Später fand man jedoch Spuren von Renthieren selbst bei dem Winterquartier, und man tödtete beispielsweise einen Bären, welcher ein Renthier verschlungen hatte.

Auf Spitzbergen haben die Renthiere erst durch die Jagd der Holländer und Engländer und später durch die der Russen und Norweger bedeutend abgenommen. In dem nordwestlichen Theile der Insel, wo die Holländer ihre Thranküchen hatten, sind sie sogar vollständig ausgerottet worden.[1] Sie kommen jedoch im Eisfjord noch in

Renthiere kommt, welche im Frühjahr geschossen und bei Berechnung des Fanges nicht mitgezählt werden, und wenn man bedenkt, daß die Zahl von Fangfahrzeugen, welche von Tromsö auslaufen, kleiner ist als die von Hammerfest, und daß die Renthierjagd auf Spitzbergen auch von Fangmännern aus andern Städten und von Reisenden betrieben wird, so muß man annehmen, daß wenigstens 3000 Renthiere in jedem der genannten Jahre getödtet worden sind. Früher war die Renthierjagd noch ergiebiger, seit 1870 hat sie aber bedeutend abgenommen.

[1] Als Spitzbergen zuerst kartographisch vermessen wurde, erhielten eine Menge Stellen Namen nach Renthieren, was andeutet, daß das Renthier dort in großer Menge vorkam, und gerade an diesen Stellen fehlt jetzt das Renthier beinahe gänzlich. Dagegen sahen die holländischen und englischen Reisenden des 16. Jahrhunderts keine

großer Anzahl vor, und würden durch Schonung sicherlich in kurzer Zeit sich wieder vermehren.

Daß eine so verheerende Jagd, wie sie Jahr aus Jahr ein auf Spitzbergen stattfindet, vor sich gehen kann, ohne die Thiere auszurotten, hat sogar zu der Annahme einer Einwanderung von Nowaja-Semlja aus Anlaß gegeben. Nachdem ich aber jetzt das Vorkommen der Renthiere an letzterer Stelle näher kennen gelernt habe, scheint mir diese Erklärungsweise nicht richtig zu sein. Wenn dennoch, wie verschiedene Umstände wirklich andeuten, eine Einwanderung von Renthieren nach Spitzbergen stattfindet, so muß dies von irgendeinem in Nordnordost belegenen, noch unbekannten Polarlande geschehen. Nach der Meinung einiger Fangmänner finden sich sogar Anzeichen vor, daß dieses unbekannte Land bewohnt ist, da zu wiederholten malen berichtet worden ist, daß man auf Spitzbergen gezeichnete Renthiere gefangen hat. Die erste Nachricht hierüber findet sich bei Witsen („Noort ooster gedeelte van Asia en Europa", 1705, II, 904) mit der Angabe, daß die Renthiere an den Hörnern und Ohren gezeichnet waren; und von Fangmännern, welche in Norwegen mit der Renthierpflege wohl vertraut geworden waren, habe ich selbst gehört, daß die Ohren an einigen der auf Spitzbergen geschossenen Renthiere gestutzt waren. Wahrscheinlich beruht indessen die ganze Erzählung nur darauf, daß die Ohren vom Frost geschädigt waren. Daß keine Einwanderung von Renthieren von Nowaja-Semlja nach Spitzbergen

Renthiere auf Nowaja-Semlja. Während der schwedischen Expedition von 1875 sah man keine Renthiere auf der Westküste dieser Insel südlich von der Karmakulbai, wogegen eine Menge an der Besimannajabai und am Matotschkinsund geschossen wurden. Als einige von den Begleitern des norwegischen Fangkapitäns Sievert Tobiesen in den Jahren 1872—73 gezwungen waren, bei dem nördlichen Gänsecap zu überwintern, schossen sie im Winter und Frühjahr nur 11 Renthiere. Einige Russen, welche infolge eines Unglücksfalles genöthigt waren, sechs Jahre hintereinander irgendwo an der Küste von Stans Foreland (Maloy Broun) zuzubringen, und welche während dieser langen Zeit in Bezug auf ihren Lebensunterhalt ganz auf das angewiesen waren, was sie sich durch Jagd ohne Schießgewehr verschaffen konnten (sie besaßen beim Landen nur Kugeln und Pulver für 12 Schüsse), hatten, als die drei Ueberlebenden im Jahre 1749 wiedergefunden und abgeholt wurden, 250 Renthiere getödtet. (Vgl. P. L. le Roy, „Relation des avantures arrivées à quatre matelots russes jettés par une tempête près de l'Isle deserte d'Ost-Spitzbergen, sur laquelle ils ont passé six ans et trois mois", o. O., 1766.)

stattfindet, zeigt sich übrigens auch darin, daß das spitzbergensche Renthier einer von dem Nowaja-Semlja-Renthier abweichenden Rasse anzugehören scheint, welche sich durch geringere Größe, kürzern Kopf und kürzere Beine, sowie einen dickern und fettern Körper auszeichnet.

Am besten kennt man das Leben des wilden Renthiers von Spitzbergen. Im Sommer hält es sich zu den Grasflächen in den eisfreien Thalgängen der Insel, im Spätherbst zieht es sich, nach der



Renthier-Weideplatz.

Green Harbour auf Spitzbergen. Nach einer von A. Envall am 20. Juli 1873 aufgenommenen Photographie.

Aussage der Fangmänner, nach der Meeresküste, um das Seegras zu fressen, welches sich am Strande aufgeworfen findet, und im Winter begibt es sich nach den moosbekleideten Berghöhen im Innern des Landes, wo es ganz gut zu gedeihen scheint, obgleich die Kälte dort im Winter fürchterlich streng sein muß. Wenn die Renthiere im Frühjahr an die Küste zurückkommen, sind sie nämlich noch ganz fett,

aber einige Wochen später, wenn sich auf dem Schnee eine gefrorene Rinde gebildet hat und diese Eiskruste die Abhänge der Berge schwer zugänglich macht, dann werden sie so mager, daß man sie kaum essen kann. Im Sommer aber fressen sie sich bald wieder fett, und ihre Fettigkeit im Herbst ist so groß, daß sie auf einer Ausstellung von Mastvieh unbedingt einen Preis gewinnen würden. Im Museum zu Tromsö wird z. B. das Rückgrat eines Renthiers verwahrt, welches, auf König Karls-Land geschossen, an den Lenden eine Fettlage von 7—8 cm gehabt hatte.

Das Renthier ist in den Gegenden, wo es viel gejagt worden ist, sehr scheu; man kann aber, wenn der Boden nicht vollkommen eben ist, leicht auf Schußweite herankriechen, wenn man nur die Vorsicht beobachtet, sich nicht von der Windseite zu nähern. In der Brunstzeit, welche im Spätherbst eintritt, soll es mitunter geschehen, daß die Renthierstiere den Jäger anfallen.

Das spitzbergensche Renthier wird nicht, wie das Renthier in Lappland und auf Nowaja-Semlja, von Gormen (zolllangen Fliegenlarven, welche sich unter der Haut des Thieres entwickeln) geplagt. Sein Fleisch ist auch viel besser als das des lappländischen Renthiers. Keine der Seuchen, welche in neuern Zeiten so verheerend unter den Renthieren des nördlichen Europa geherrscht haben, ist jemals wenigstens während der letzten 50 Jahre in Spitzbergen im Umlauf gewesen.

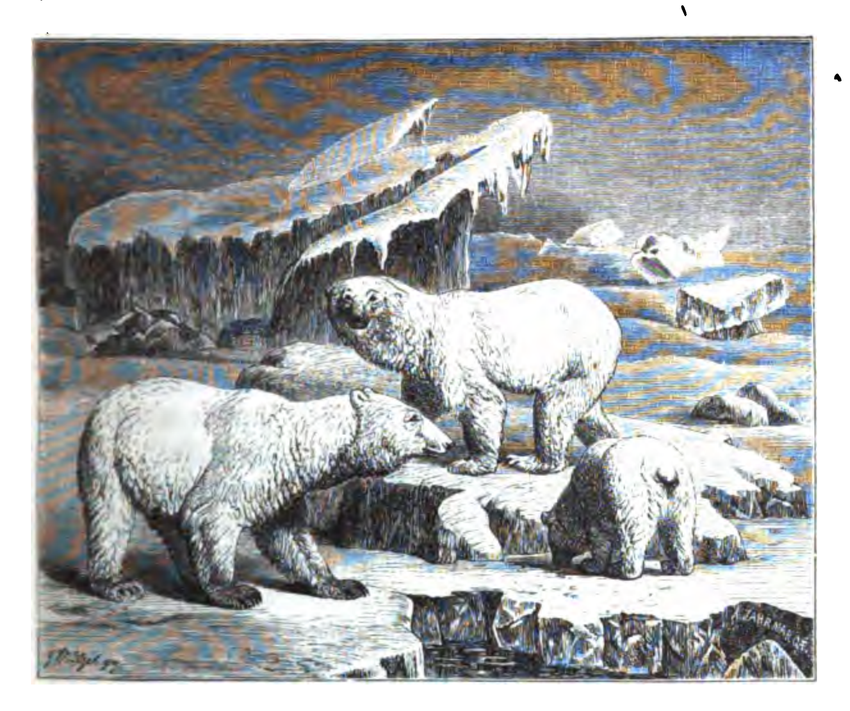
Der **Eisbär** kommt vorzugsweise an den Küsten und Eilanden vor, welche von Treibeis umgeben sind, häufig sogar auf den Eisfeldern weit hinaus in die See. Zwischen den Treibeisstücken macht er gewöhnlich seinen besten Fang. Jetzt ist er an den im Sommer eisfreien Südwestküsten von Spitzbergen und Nowaja-Semlja ziemlich selten, kommt aber in den nördlichen, beinahe beständig von Eis umgebenen Theilen dieser Inseln allgemeiner vor. So habe ich z. B. während meiner vielen Landungen in dem Hornsund, Belsund, dem Eisfjord, dem Forelandssund und der Königsbucht an der Westküste Spitzbergens niemals auch nur einen einzigen Eisbären gesehen. Dagegen sahen wir Bären beinahe an jedem Rastplatze während der Bootfahrt, die ich 1861 mit Torell in der Hinlopen-Straße und längs der Küsten der nördlichsten Inseln Spitzbergens machte, sowie auch während meiner Schlittenfahrt mit Palander im Frühjahr 1873 um

das Nordostland herum. Der Eisbär findet sich übrigens überall längs der Nordküste Asiens und Amerikas, dem Anscheine nach in um so größerer Menge, je weiter man nach Norden kommt. Mitunter ist er auch, erst auf dem Eise und dann schwimmend, bis nach der Nordküste Norwegens gekommen, z. B. im März 1853, wo einer nach Angabe der Tromsöer „Stiftszeitung" (1869, Nr. 4) in dem Kjöllefjord in Ostfinmarken getödtet wurde.

Der Eisbär ist nicht schwer zu tödten. Wenn er einen Menschen bemerkt, nähert er sich gewöhnlich, in der Hoffnung eines Fanges, mit geschmeidigen Bewegungen und in hundert Zickzackwindungen, um nicht zu zeigen, wohin eigentlich sein Ziel geht, und dadurch seine Beute zu erschrecken. Hierbei klettert er oft auf einen Eisblock und hebt sich auf die Hinterbeine, um einen weitern Gesichtskreis zu erlangen, oder er steht auch still, mit augenscheinlicher Bedachtsamkeit nach allen Seiten witternd, um mit Hülfe des Geruches, auf den er sich mehr zu verlassen scheint als auf sein Gesicht, sich über die rechte Art und Natur der umliegenden Gegenstände zu unterrichten. Wenn er glaubt, es mit einem Seehunde zu thun zu haben, kriecht er oder schleppt sich auf dem Eise entlang und soll dann den einzigen von der weißen Farbe des Eises abstechenden Theil seines Körpers, die große schwarze Schnauze, mit seiner Vordertatze zu verbergen suchen. Wenn man sich nur still verhält, so kommt der Bär auf diese Weise so nahe, daß man ihn auf einige Büchsenlängen Entfernung leicht erlegen, oder, was die Fangmänner für sicherer ansehen, mit der Lanze tödten kann. Begegnet man unbewaffnet einem Eisbären, so sind gewöhnlich einige heftige Bewegungen und Schreien genügend, ihn in die Flucht zu jagen, flieht man aber selbst, so kann man sicher sein, ihn dicht hinter sich auf den Fersen zu haben. Wird der Bär verwundet, so flieht er stets. Oft legt er mit der Tatze Schnee auf die Wunde, und mitunter gräbt er im Todeskampfe mit den Vorderfüßen ein Loch in den Schnee, um seinen Kopf darin zu verbergen.

Wenn man vor Anker liegt, schwimmt der Bär mitunter nach dem Fahrzeuge hinaus, und schlägt man in entlegenen Gegenden sein Zelt auf, so findet man häufig des Morgens beim Erwachen einen Eisbären in der Nachbarschaft, welcher während der Nacht das Zelt umschnuppert hat, ohne zu wagen es anzugreifen. Ich erinnere mich jetzt nur eines Falles, wo der Bär gewagt hatte, in ein be-

wohntes Zelt hineinzuschauen, und zwar war dies auf Kane's Reise. Er wurde durch Anzünden einiger Streichhölzer verscheucht. Ich selbst habe mit meinen Kameraden eine Nacht nach der andern in Gegenden im Zelte gelegen, wo wir sicher sein konnten, daß der Lagerplatz, während wir im tiefsten Schlafe lagen, von irgendeinem Bären genau bewacht wurde, welcher auch, als der Koch aufstand, um Kaffee zu kochen, selten versäumte auf Schußweite heranzukommen.



Eisbären.

Dagegen hat der Eisbär eine besondere Neigung, eine Inventarisirung der Proviantniederlagen verlassener Fahrzeuge und Boote vorzunehmen, welche man am Strande aufgelegt hat. Die meisten arktischen Reisenden wissen mancherlei merkwürdige Abenteuer zu erzählen, denen sowol Menschen wie Bären bei solchen Gelegenheiten ausgesetzt waren. Auf der Reise von 1864 kam z. B. einmal ein großer Bär und untersuchte genau den Inhalt eines mit einem Zelt überdeckten Bootes, welches wir einige Stunden vorher im Innern des Großfjord ohne

Wache zurückgelassen hatten. Er fraß einen sorgfältig angerichteten Renthierbraten auf, zerriß unsere Reservekleider und streute die Schiffszwiebacke und andere Sachen umher, und nachdem wir am Abend nach unserer Rückkehr unsere Sachen wieder zusammengelesen, das Zelt ausgebessert und uns schlafen gelegt hatten, kam derselbe Bär wieder und eignete sich während unsers Schlafes alles Renthierfleisch an, das wir anstatt des verlorenen Bratens für die Fahrt am folgenden Tage zubereitet hatten. Während einer der englischen Expeditionen zur Aufsuchung Franklin's wurde einmal ein Bär erlegt, in dessen Magen man unter andern guten Sachen den Vorrath eines ausgeplünderten Heftpflasterdepots fand. Der Bär kann auch große Steine fortwälzen, aber eines Lagers von gefrorenem Sand kann er nicht Herr werden.

Der Eisbär schwimmt ausgezeichnet gut, aber nicht so schnell, daß, wenn er, wie es oft geschieht, bei seinen Fluchtversuchen seine Rettung im Meere sucht, er durch Schwimmen entgehen kann, wenn man ihn in einem Boote verfolgt, wenn also ein Boot und tüchtige Ruderer zur Hand sind. Dabei ist er, wie die Fangmänner behaupten, ebenso leicht zu tödten wie ein Schaf; man muß sich jedoch beeilen, sich seiner mit der Harpune oder in anderer Weise zu bemächtigen, da er, wenn er nicht sehr fett ist, schnell sinkt.

Die Fangfahrzeuge von Tromsö brachten 1868 20, 1869 53, 1870 98, 1871 74 und 1872 33 Bären heim. Man kann hieraus schließen, daß die norwegischen Fangmänner im Durchschnitt wenigstens 100 Bären jährlich getödtet hatten. Bemerkenswerth ist, daß sich unter dieser großen Anzahl nie eine trächtige Bärin oder eine Bärin mit neugeborenen Jungen befand.[1] Die Bärin scheint während der Zeit, wo sie trächtig ist, sich wohl verborgen zu halten, vielleicht in irgendeiner Eishöhle im Innern des Landes.

Ob der Bär im Winter im Winterlager liegt, ist noch nicht völlig entschieden, jedoch verschiedene Gründe sprechen dafür. Er verschwindet z. B. während der dunkeln Zeit fast vollständig von den Ueberwinterungsplätzen, und man hat mitunter Höhlen unter dem Schnee ge-

[1] Während der Ueberwinterung 1869—70 bei Ostgrönland sah Dr. Pansch einmal eine Bärin mit ganz kleinen Jungen. (Vgl. Die Zweite Deutsche Nordpolarfahrt. Leipzig 1873—74, II, 157.)

funden, wo Bären verborgen gewesen waren. So geschah es einmal, daß Tobiesen mit dem einen Fuße in eine derartige Höhle gerieth, und zwar zu nicht geringem Schrecken für den vielerfahrenen Fangmann wie für den Bären.

Man erzählt auch, daß der Eisbär während der dunkeln Zeit an die Eiskante gehen soll, um sich seine Nahrung zu suchen. Wie es sich damit verhält, kann ich nicht entscheiden; aber dagegen spricht doch die Beobachtung, daß, während im Laufe des Winters in der Nachbarschaft unserer Winterwohnung an der Mosselbai (1872—73) am offenen Wasser nur ein Bär gesehen wurde, Palander und ich beinahe täglich Bären auf dem hart zugefrorenen Eise nördlich vom Nordostlande sahen. Bärenspuren zeigten sich hier in allen Richtungen auf dem Eise und neben ihnen leichte, schlängelnde Fuchsspuren. Irgendeine Seehundshöhle fand sich dagegen nicht, und es war deshalb schwer einzusehen, warum die Bären gerade diese öde Eisstrecke zum Aufenthalt gewählt hatten. Die erlegten Bären waren übrigens ungewöhnlich mager, sodaß ihr Fett kaum als Brennmaterial für den Kochapparat der Schlittenpartie anwendbar war.

Während ihrer ausgedehnten Streifzüge nach Fang gehen der Bär und die von ein oder zwei jungen Bären begleitete Bärin gewöhnlich in Gesellschaft. Selten sieht man größere Scharen zusammen, außer vielleicht an Stellen, wo eine bedeutendere Menge Körper todter Walrosse, Seehunde oder Weißfische aufgestapelt liegen.

Früher erregte der Anblick eines Eisbären Schrecken bei den Polarfahrern, jetzt aber zögern die Fangmänner nicht, sofort mit der Lanze in der Hand angriffsweise auch gegen eine größere Schar Bären vorzugehen. Auf das Gewehr verlassen sie sich weniger. Sie haben manchmal in kurzer Zeit bis zu 12 Stück mit der Lanze getödtet. Karl Chydenius schoß während der Expedition von 1861 innerhalb weniger Minuten drei Bären dicht bei seinem mit einem Zelt überdeckten Boote.

Ich kenne nur eine einzige Gelegenheit, bei welcher ein norwegischer Fangmann von einem Bären ernstlich beschädigt wurde. Es scheint jedoch, als ob dieses Thier in solchen Gegenden kühner und gefährlicher wäre, in denen es noch nicht mit den gefährlichen Jagdgeräthschaften des Menschen Bekanntschaft gemacht hat. Während der ersten englischen und holländischen Reisen traf man z. B. in Gegenden,

wo der Eisbär jetzt fast ganz und gar fehlt, beinahe an jedem Landungsplatze Bären an, mit denen man gezwungen war, richtige Kämpfe aufzunehmen, Kämpfe, welche manchmal mehrere Menschenleben kosteten. Als während Barents' zweiter Reise am 26./16. September 1595 einige Mann am Festlande nahe der östlichen Mündung von Jugor Schar landeten, um eine „Art dort vorkommender Diamanten" (werthlose Bergkrystalle) zu sammeln, stürzte, nach De Veer, ein großer weißer Bär hervor und ergriff einen der Steinsammler beim Halse. Auf den Schrei und die Frage des Mannes: „Wer reißt mich im Nacken", antwortete ein neben ihm stehender Kamerad: „Ein Bär", und lief davon. Gleich darauf zerbiß der Bär den Kopf seiner Beute und saugte das Blut aus. Die übrige Mannschaft, welche am Lande war, kam nun zum Entsatz herbei, indem sie den Bären mit gefällten Gewehren und Spießen angriffen. Der Bär aber ließ sich nicht schrecken, sondern stürzte vorwärts, ergriff einen Mann aus den Reihen der Angreifenden und tödtete auch diesen, worauf die übrigen die Flucht ergriffen. Jetzt kam Verstärkung von dem Schiffe, und der Bär wurde von neuem von 30 Mann umringt, obgleich unwillig, weil sie es mit einem „grausamen, unerschrockenen und raubgierigen wilden Thiere" zu thun hatten. Von diesen wagten nur drei angriffsweise vorzugehen, und diese „muthigen" Männer tödteten den Bären endlich nach einem ziemlich harten Kampfe.

Eine Menge anderer ähnlicher Vorfälle, obgleich gewöhnlich mit einem glücklichen Schlußresultat, werden in den meisten arktischen Reiseberichten erzählt. So wurde einmal in der Davis-Straße ein Matrose von einem eingefrorenen Walfischfängerfahrzeug fortgeschleppt, und zwischen dem Treibeis im Meere zwischen Grönland und Spitzbergen hätte dasselbe Schicksal beinahe einen der Matrosen eines Walfischfängers von Hull betroffen; diesem aber glückte es, dem Bären zu entspringen, indem er ihm erst seine einzige Vertheidigungswaffe, seine Lanze, und nachher seine Kleidungsstücke, das eine nach dem andern, entgegenwarf.[1] Am 6. März 1870 wurde Dr. Börgen von einem Bären überfallen und ein gutes Stück fortgeschleppt.[2]

[1] Vgl. W. Scoresby's des Jüngern Tagebuch einer Reise auf den Walfischfang. Aus dem Englischen übersetzt (Hamburg 1825).

[2] Vgl. Die Zweite Deutsche Nordpolarfahrt, I, 465.

Merkwürdig war es, daß der Bär auch diesmal sein Opfer nicht sogleich tödtete, sondern daß der Mann Zeit hatte, auszurufen: „Ein Bär schleppt mich fort!" und daß er, nachdem der Bär ihn mehrere hundert Schritt fortgeschleppt hatte, nach seiner Befreiung, obgleich arg scalpirt, noch selbst nach dem Schiffe laufen konnte. Die Scalpirung war in der Weise entstanden, daß der Bär versucht hatte, den Schädel in seinem Rachen zu zermalmen, wie er es mit den gefangenen Seehunden zu thun pflegt. Scoresby meint, daß es mit Gefahr verbunden sei, den Eisbären im tiefen Schnee zu jagen. Der als Begleiter M'Clintock's, Kane's u. a. bekannte Däne C. Petersen sah es dagegen für ebenso ungefährlich an, einen Bären anzugreifen wie ein Schaf zu schlachten. Der Sibirienfahrer Hedenström sagt, daß man sich mit einem an einen Stock gebundenen Messer an ihn wagen könne — und ungefähr in gleicher Weise äußern sich die norwegischen Fangmänner, oder wenigstens die norwegisch-finnischen Harpunirer über diese „edle und gefährliche" Jagd.

Die Hauptnahrung des Bären liefern der Seehund und das Walroß. Man sagt, daß der Eisbär mit einem einzigen Griff seiner starken Tatze ein Walroß auf das Eis werfen kann. Dagegen gelingt es ihm selten, ein Renthier zu fangen, weil dieses schneller läuft als der Bär. Ich habe jedoch auf dem Nordostlande Blut und Haare von Renthieren gesehen, welche von einem Eisbären ergriffen worden waren. Es unterliegt auch keinem Zweifel, daß er außer Fleisch auch Pflanzenstoffe, wie Seegras, Gras und Moos frißt. Mehreremal, wenn ich den Bauch eines geschossenen Bären aufschneiden ließ, habe ich in dem Magen nur Ueberreste von Pflanzenstoffen gefunden, und den Fangmännern ist dieses Verhältniß so wohl bekannt, daß sie einen großen, alten Bären, welchen Dr. Theel 1875 bei Dicksonshafen schoß, als einen „alten Landkönig" bezeichneten, welcher zu faul war, auf Fang auszugehen, und deshalb Gras im Lande fraß. Uebrigens dürfte er sich mit vielfältigen Arten von Nahrungsstoffen begnügen; ein Bär verzehrte z. B. (im Winter 1865—66) den Inhalt zweier von Tobiesen in einer einsamen Hütte zurückgelassenen Tonnen Salzfische.

Das Fleisch des Eisbären ist, wenn er nicht gar zu alt ist oder eben verfaultes Seehundsfleisch gefressen hat, ganz eßbar und steht dem Geschmacke nach zwischen dem Schweine- und Rindfleisch. Das

Fleisch des jungen Bären ist weiß und gleicht dem Kalbfleisch. Der Genuß der Leber soll heftiges Uebelbefinden verursachen.

Ungeachtet der Eisbär, wie erwähnt, manchmal auch noch in unsern Tagen in dem nördlichsten Norwegen ans Land getrieben und getödtet wird, so wird doch sein Pelz von Othere nicht unter den Producten Finmarkens genannt. Er scheint demnach erst nach der Entdeckung Islands und Grönlands durch die Norweger in Europa bekannt und anfangs für eine außerordentliche Seltenheit angesehen worden zu sein. Ein norwegischer Vornehmer, welcher nach Island ausgewandert und dem es geglückt war, sich einer Bärin mit zwei Jungen zu bemächtigen, schenkte sie im Jahre 880 an den König von Norwegen und erhielt als Gegengabe ein Fahrzeug mit Bauholz beladen. Noch niemand hatte bis dahin in Norwegen dieses Thier gesehen. Die alten Sagen des Nordens wissen ferner zu erzählen, daß der Priester Isleif, um zum Bischof auf Island ernannt zu werden, im Jahre 1056 dem Kaiser Heinrich einen weißen Bären schenkte. Im Jahre 1064 bezahlte der König von Dänemark einen weißen Bären von Grönland mit einem wohlausgerüsteten, vollgetakelten Handelsschiffe, einer bedeutenden Geldsumme und einem kostbaren Goldringe.[1]

Auch Marco Polo erzählt in seinem Bericht über das Land der nach Norden hin wohnenden, nomadisirenden, friedliebenden Tatarenstämme, daß es dort weiße Bären, die meisten 20 Handbreiten lang, große schwarze Füchse, wilde Esel (Renthiere) und ein kleines „Rondes" genanntes Thier gebe, welches den Zobelpelz liefere.[2] Da der Eisbär nur an der Eismeerküste vorkommt, so beweisen diese Angaben, daß bereits um das Jahr 1200 herum der nördlichste Theil Asiens bewohnt oder wenigstens von Jägern besucht war. Olaus Magnus beschreibt sogar die Lebensweise der weißen Bären nicht unrichtig, mit dem Zusatz, daß man ihren Pelz an die Altare von Kathedralen und Gemeindekirchen zu schenken pflege, damit der Priester während der Messe nicht an den Füßen zu frieren brauche. (Olaus Magnus, Ausgabe Rom 1555, S. 621.) Allgemeiner bekannt in Europa wurde der Eisbär jedoch erst durch die Polarmeerfahrten

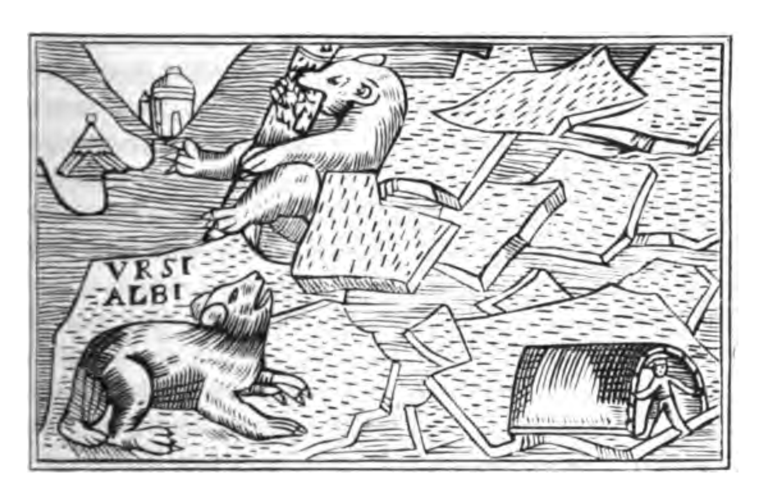
---

[1] Vgl. Grönlands historiske Mindesmärker (Kopenhagen 1838), III, 384.

[2] Vgl. Ramusio (Venedig 1583), II, 60.

der Engländer und Holländer, und sein Preis ist jetzt so gesunken, daß der Pelz, der einst mit einem vollgeladenen Handelsschiffe bezahlt wurde, jetzt bei Abschluß der Rechnungen zwischen den Rhedern und Fangmännern nur zu 25—50 Mark berechnet wird.

Im Jahre 1609 fing Stephen Bennet auf seiner siebenten Reise nach der Bäreninsel zwei junge Bären, welche nach England geschafft und später im Pariser Garten gehalten wurden. (Purchas, III, 562.) Jetzt werden derartige Thiere sehr oft lebend nach Norwegen gebracht und von dort an die Zoologischen Gärten in Europa versandt, in denen der Eisbär selten fehlt. Der Fang wird dadurch erleichtert, daß die Jungen die getödtete Mutter selten verlassen.



Eisbären.
Nach Olaus Magnus (1555).

Außer Renthieren und Bären trifft man in den hier in Betracht kommenden Gegenden nur noch zwei Landsäugethiere, nämlich den **Bergfuchs** (Vulpes lagopus L.) und den **Lemming** oder **Lemmus** (Myodes obensis Brants.).[1] Der Bergfuchs ist ziemlich allgemein sowol auf Spitzbergen wie auf Nowaja-Semlja. Sein Bau

[1] Man erzählt auch, daß selbst Wölfe auf Nowaja-Semlja bis nach dem Matotschkinsund hinauf vorkommen sollen. An der Nordküste Asiens und des östlichen Europas sind sie ganz allgemein.

besteht mitunter aus einer Menge zusammenhängender, in die Erde gegrabener Gänge mit mehrern Oeffnungen. Ein derartiges Lager sah ich auf der Wahlberginsel in der Hinlopen-Straße, auf der Höhe eines Alkenberges; es war reichlich mit Vorräthen halbverfaulter Alken versehen. Die alten Füchse waren während unsers Besuches dort nicht sichtbar, aber mehrere theils schwarze, theils roth- und weißfleckige Junge kamen dann und wann aus den Oeffnungen hervor und spielten mit geschmeidigen Bewegungen in der Nähe des Baues. Einen ähnlichen Bau, ebenfalls mit Jungen, welche zwischen den Oeffnungen des Baues herumspielten, sah ich am nördlichen Strande von Matotschkin-Schar, und ebenso fand ich unbewohnte Fuchshöhlen und Gänge an mehrern Stellen der Westküste von Nowaja-Semlja, gewöhnlich in dem obern Theile trockener Sandhügel.

Der Lemming findet sich nicht auf Spitzbergen, muß aber zu gewissen Zeiten in unglaublichen Massen auf Nowaja-Semlja vorkommen. Zu Anfang des Sommers, wenn der Schnee eben geschmolze ist, sieht man nämlich überall auf ebenen, fruchtbaren Stellen in de ganz dichten Grasflächen einen Zoll breite und einen halben Zoll tief Pfade, welche während der Winterzeit von diesen kleinen Thiere unter dem Schnee in dem Gras- und Moosbette ausgetreten worde sind, welches den gefrorenen Boden zunächst bedeckt. Auf diese Wei haben sie ihre in die Erde gegrabenen Wohnungen miteinander ve bunden und sich bequeme, gegen die strenge Kälte geschützte Wege z ihren Futterplätzen gebaut. Tausend und aber tausend Thiere müsse erforderlich sein, um selbst auf einem kleinern Gebiete diese Arbe auszuführen, und ihr Ortssinn muß wunderbar scharf sein, wenn s sich, wie sich annehmen läßt, in dem so geschaffenen endlosen Lab rinth mit Sicherheit zurechtfinden. Während der Zeit, wo der Schn schmilzt, bilden diese Gänge kleine, aber in allen Richtungen vo kommende Ablaufskanäle für das Wasser, welche sehr wesentlich z Trockenlegung des Landes beitragen. Im übrigen ist der Boden a gewissen Stellen so dicht mit Lemmingdünger bedeckt, daß dies einen sehr wesentlichen Einfluß auf die Beschaffenheit des Erdreich haben muß.

Von Mücken wird man in den eigentlichen Polargegenden nicht geplagt[1] und im allgemeinen ist die Insektenfauna des ganzen Polargebietes äußerst arm, wenn auch reicher, als man früher angenommen hatte. Am reichlichsten kommen Arachniden, Acariden und Poduriden vor, sodaß Dr. Stuxberg während der Expedition von 1875 eine große Anzahl derselben einsammeln konnte, wovon nach der Heimkehr die Poduriden von Dr. T. Tullberg in Upsala und die Arachniden von Dr. L. Koch in Nürnberg bearbeitet wurden. Diese kleinen Thiere trifft man in großer Zahl zwischen vermoderten Pflanzenüberresten, unter Steinen und Holzstücken am Strande, auf den Grashalmen umherkriechend und an andern Stellen.

Von eigentlichen Insekten brachten wir während derselben Expedition von Nowaja-Semlja neun Arten Coleopteren, bestimmt von Professor F. W. Mäklin in Helsingfors, mit nach Hause.[2] Einige wenige Hemipteren und Lepidopteren, ein Orthopter, eine größere Anzahl Hymenopteren und Dipteren von derselben Reise wurden von A. E. Holmgren in Stockholm untersucht. Ebenso wurden von Dr. Stux-

---

[1] D. h. nicht auf Spitzbergen und Nowaja-Semlja, wohl aber auf den Küsten des Festlandes. In Westgrönland findet sich die Mücke noch so weit nach Norden hinauf, wie am südlichen Theile der Diskoinsel, in so gefährlicher Menge vor, besonders für den Neuankommenden während der ersten Tage, daß das Gesicht desjenigen, welcher sich ohne Flor in die strauchbewachsenen Sumpfgegenden wagt, in wenigen Stunden unkenntlich wird. Die Augenlider schwellen zu und werden in große Wasserblasen verwandelt, an den Haarwurzeln bilden sich eiternde Geschwülste u. s. w. Wenn man aber diese unbehagliche und schmerzhafte Impfung bestanden hat, so scheint der Körper, wenigstens für einen Sommer, weniger empfänglich für Mückengift.

[2] Da die einzige Chrysomela, welche Herr von Baer am Matotschkin-Schar fand, eine so große Rolle in der arktisch-zoologischen Literatur gespielt hat, so werde ich hier die Coleopterenarten aufzählen, welche man jetzt — nach Professor Mäklin's Bestimmung der von uns heimgebrachten Sammlungen — von Nowaja-Semlja selbst kennt. Diese sind: Feronia borealis, Ménétr.; Feronia gelida, Mäkl.; Amara alpina, Fabr.; Agabus subquadratus, Motsch.; Homalota sibirica, Mäkl.; Homalium angustatum, Mäkl.; Cylletron (?) hyperboreum, Mäkl.; Chrysomela septentrionalis (?) Ménétr.; Prasocuris hannoverana, Fabr., v. degenerata. Von der Waigatschinsel wurden außerdem noch sieben Arten mitgebracht, welche auf Nowaja-Semlja nicht angetroffen wurden. Die Insekten kommen theils unter Steinen, besonders an Stellen mit reichlichem Lemmingdünger, oder in Gegenden mit zahlreichen Vogelnestern, sowie an warmen Tagen auf Salixgebüschen vor.

berg Landwürmer eingesammelt, welche von unserm, jetzt in Califor-
nien wohnhaften Landsmann Dr. G. Eisen beschrieben worden sin
Das Vorkommen dieser Thiergruppe in einer Gegend, wo der Bod
bei einer Tiefe von wenigen Zoll beständig gefroren ist, erscheint n
im höchsten Grade merkwürdig — und im ganzen genommen sche
das Vorkommen dieses Insekts in einem Lande, welches einer un
dem Gefrierpunkte des Quecksilbers stehenden Kälte ausgesetzt ist
wo das Thier keinen Schutz gegen die Kälte darin suchen kann,
es sich in ein nie zufrierendes Erdlager vergräbt, vorauszusetzen,
entweder das Insekt selbst, oder seine Eier, Larve oder Puppe
frieren kann, ohne getödtet zu werden. Indessen scheinen nur
wenige Arten dieser kleinen Thiere eine solche Frierprobe bestehe
können, und die Landvertebraten-Fauna der wirklichen Polarlä
ist deshalb im Vergleich zu derjenigen der südlichen Gegenden äu
armselig.

Ein anderes Verhältniß findet statt bei dem Meere. Hi
das Thierleben äußerst reichhaltig, soweit es gelungen ist gege
äußersten Norden vorzudringen. Beinahe bei jedem Dreggen f
die Scharre Massen von Krebsthieren, Schnecken, Muscheln, See
Seeigel[1] u. s. w. in wechselnden Formen von dem Meeresbode
und die Meeresfläche selbst wimmelt an sonnenklaren Tage
Pteropoden, Beroiden, Flächen-Krustaceen u. s. w. Eine Schil
dieser an Abwechselung reichsten Seite des Thierlebens im
Norden wird Dr. Stuxberg späterhin geben.

Auch die höhern Thierformen kommen innerhalb des Polar
im Meere in größerer Anzahl vor als auf dem Lande. D
überwiegende Anzahl der Vögel, welche ich bereits angefüh
gehören in diesem Sinne dem Meere und nicht dem Lande
dasselbe Verhältniß findet beinahe bei allen den Thieren stat

[1] Seeigel kommen im Karischen Meere und im Sibirischen Eismeere
selten, an gewissen Stellen bei Nowaja-Semlja aber in solcher Meng
sie den Meeresboden beinahe zu bedecken scheinen.

M. WESTERGREN.   W. MEYER X.

Walrosse.

Nach einer Zeichnung von G. von Yhlen (1861).

seit 3—4 Jahrhunderten das Ziel des „Eismeerfanges" gebildet haben. Dieser Nahrungszweig, welcher zur Blütezeit des Walfischfanges eine mit dem Ertrage der amerikanischen Petroleumquellen unserer Zeit vergleichbare Ausbeute lieferte, hat jetzt in keiner Weise dieselbe Bedeutung, welche er früher hatte. Das Thier, dessen Fang diese reiche Ausbeute lieferte, der nordische Walfisch (Balaena mysticetus L.), ist nämlich jetzt in den Fahrwassern, von denen hier die Rede ist, so ausgerottet, daß die Walfischfänger schon seit langer Zeit gezwungen waren, sich neue Fangplätze in andern Theilen der Polarmeere aufzusuchen. Es ist deshalb jetzt nicht mehr der Walfisch, sondern es sind andere Thierarten, welche die Fangmänner an die Küsten von Spitzbergen und Nowaja-Semlja locken.

Das wichtigste Fangthier ist während der letzten 50 Jahre das Walroß gewesen, aber auch dessen Ausrottung beginnt, sodaß es bereits jetzt nur noch selten im Sommer an der Westküste von Nowaja-Semlja südlich von Matotschkin-Schar angetroffen wird. So haben wir z. B. während unserer Besuche auf dieser Insel in den Jahren 1875, 1876 und 1878 nicht ein einziges dieser Thiere daselbst gesehen. Aber an der Karischen Pforte, an der Ostküste von Nowaja-Semlja und an gewissen Stellen im Karischen Meere kann man noch einen reichlichen Fang machen. In früherer Jahreszeit soll das Walroß auch zwischen dem Treibeise an der Westküste und nach Süden hin gegen die Mündung der Petschora vorkommen, obgleich die Anzahl der Thiere, welche von den Samojeden bei Chabarowa gefangen werden, äußerst gering zu sein scheint. Dagegen aber sahen die Holländer bei ihren ersten Reisen in diese Gegenden eine bedeutende Menge dieser geselligen Thiere; aber auch damals kamen die Walrosse hier nicht in so großer Menge vor wie zu derselben Zeit auf Spitzbergen und der Bäreninsel, welche offenbar ihre Hauptheimat bildeten.

Während Stephen Bennet's vierter Reise nach der Bäreninsel wurden dort im Jahre 1606 in sechs Stunden 7—800 Walrosse getödtet, und im Jahre 1608 beinahe 1000 in sieben Stunden. Die am Strande zurückgelassenen Körper lockten Bären in solcher Menge herbei, daß im Jahre 1609 von der Mannschaft eines einzigen Fahrzeuges 50 Stück getödtet wurden. An einer Stelle sah man 18 Bären auf einmal (Purchas, III, 560). Ein norwegischer Fischer konnte noch während einer Ueberwinterung auf der Bäreninsel 1824—25

677 Walrosse tödten. Als aber Tobiesen 1865—66 dort überwin-
terte, fing er nur ein einziges Walroß, und die beiden male, wo ich
auf der Insel landete, habe ich nicht ein einziges gesehen. Früher
trafen die Fangmänner fast jedes Jahr im Spätherbst, wenn das
Treibeis verschwunden war, „Walrosse auf dem Lande", d. h. Heerden
von mehrern Hunderten von Walrossen, welche auf irgendeinen nie-
drigen, ebenen Sandstrand gekrochen waren, um dort beinahe unbe-
weglich Tage und Wochen zuzubringen. Während dieser Ruhezei
scheinen die meisten in einen tiefen Schlaf versunken zu sein, jedo
nicht alle, denn einige — nach der einstimmigen Aussage aller Fan
männer, mit denen ich hierüber gesprochen habe — halten Wac
um ihre Kameraden zu wecken, wenn Gefahr im Anzuge ist. We
man die nöthige Vorsicht beobachtet, d. h. wenn man sich dem Stran
wo die Thiere versammelt sind, bei einem Landwinde nähert u
zuerst diejenigen, welche dem Strande am nächsten liegen, mit Lan
stichen tödtet, so kann man nachher ungehindert alle die übri
erlegen, welche durch die Körper ihrer getödteten Kameraden gehin
sind, das Meer zu erreichen. Jetzt treffen derartige gute Gele
heiten eines guten Fanges höchst selten ein, und es gibt berü
Walroßlandzungen, auf denen man früher jedes Jahr Hunderte
Thiere antraf, in deren Nachbarschaft man aber jetzt nicht ein ei
Walroß sieht.

Auch im Meere gibt es Stellen, wo sich das Walroß vo
weise aufhält, und welche deshalb von den Fangmännern als
roßbänke bezeichnet werden. Eine solche Bank gibt es in der
der Insel Moffen, unter 80° nördl. Br. an der Nordküste
bergens belegen, und die Thiere, welche hier getödtet worde
müssen nach Tausenden gerechnet werden. Eine andere ähnlich
findet sich unter 72° 15′ nördl. Br. an der Küste von Jalm
Ursache, warum sich die Walrosse mit Vorliebe an diesen
aufhalten, ist sicherlich die, daß sie dort reichliche Nahrung
welche nicht, wie man so häufig behauptet hat, aus Seegras,
aus verschiedenen, auf dem Meeresboden lebenden Muscheln
sächlich Mya truncata und Saxicava rugosa, besteht. Die F
Theile derselben werden vor dem Verschlingen so geschickt
Schale losgemacht und so vollständig gereinigt, daß der In
Magens wie eine Mahlzeit sorgfältig geschälter Austern

Beim Einsammeln der Nahrung muß wol das Walroß seine langen Hauzähne gebrauchen, um die in der Thonerde tief vergrabenen Muscheln und Würmer[1] auszugraben. Scoresby berichtet, daß er in einem Walroßmagen außer kleinern Krebsthieren auch Stücke eines jungen Seehundes gefunden habe.

Die größten Walroßzähne, welche ich gesehen habe, waren ein Paar im Sommer 1879 auf der St.-Lawrenceinsel im nördlichen Theile des Beringsmeeres angekaufte männliche Hauzähne. Sie maßen 830 und 825 mm in der Länge, der größte Umkreis war 227 und 230 mm und das Gewicht betrug zusammen 6680 gr. Auch weibliche Zähne von beinahe gleicher Länge habe ich gesehen, dieselben unterschieden sich aber von den männlichen Zähnen durch eine schlankere Form. Die Oberfläche der Zähne ist stets aufgesprungen, darunter befindet sich aber sprungfreies Elfenbein, welches wiederum einen körnigen, an einzelnen Stellen halb durchsichtigen, gleichsam ölgetränkten Knochenkern umschließt.



Walroßzähne.

a. Außenseite des männlichen Hauzahnes. b. Inneres des männl. Hauzahnes. c. Weibliche Hauzähne. 1/10 der natürlichen Größe.

Wenn der Walroßochse sehr alt wird, schwimmt er für sich allein wie ein Einsiedler, sonst aber halten sich Thiere von gleichem Alter und Geschlecht in großen Heerden zusammen. Das Junge folgt

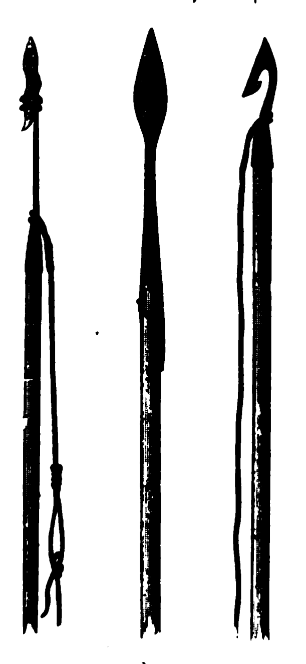
[1] Man vergleiche Malmgren's lehrreiche Abhandlungen in den Schriften der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften, und Scoresby's „Arctic Regions“ (Edinburg 1820), I, 502. Daß das Walroß Muscheln frißt, wird schon auf der unten wiedergegebenen holländischen Zeichnung vom Anfang des 17. Jahrhunderts angedeutet.

seiner Mutter sehr lange und wird von ihr mit augenscheinlicher Zärtlichkeit und stark hervortretender Mutterliebe geschützt. Ihre erste Sorge, wenn sie verfolgt wird, ist deshalb das Junge zu retten, selbst wenn dies mit Gefahr des eigenen Lebens geschehen muß. Ein Walroßweibchen mit einem Jungen ist beinahe immer verloren, wenn es von einem Walroßfängerboot entdeckt wird. Wie eifrig die Mutter auch versucht, das Junge durch Stöße und Knuffe fortzuschaffen oder die Verfolger durch Tauchen mit dem Jungen unter der Vordertatze irrezuführen, so wird sie doch meistens erreicht und getödtet. Eine derartige Jagd ist in der That grausam, aber die Fangmänner kennen bei ihrem Geschäft keine Schonung.

Die Walrosse, besonders alte, einzelne Männchen, schlafen im Herbst, wenn das Treibeis verschwunden ist, auch im Wasser, mit dem Kopf bald über der Wasserfläche bald unter derselben und mit so stark aufgeblasenen Lungen, daß der Körper schwimmend und mit einem Theil des Rückens aus dem Wasser hervorragend erhalten wird. Die letztere Art des Schlafens ist jedoch wol nur in Absätzen so lange möglich, wie das Thier den Athem anhalten kann; dies soll aber sehr lange sein. Wenn ein Fangboot ein in dieser Weise schlafendes Walroß antrifft, so wird es zuerst mit einem lauten „Wach auf" geweckt, ehe man es harpunirt, „damit es in seinem Schrecken mit den Hauzähnen kein Loch in das Boot schlägt". Das Walroß sinkt und geht verloren, wenn man es mit einem Schuß tödtet, während es sich im Wasser befindet, oder wenn man es schießt, während es auf einem Eisstücke liegt, ohne es so augenblicklich zu tödten, daß es sich während der letzten Todeszuckungen nicht noch ins Wasser werfen kann. Es wird deshalb beinahe ausschließlich mit Harpune und Lanze erlegt.

Die Harpune besteht aus einem an der Außenseite scharfgeschliffenen, mit Widerhaken versehenen großen und starken Eisenhaken, lose an der Harpunenstange befestigt, aber an dem einen Ende einer zehn Klafter langen, dünnen, oft aus Walroßhaut angefertigten Leine festgebunden. Mit dem andern Ende ist diese Leine am Boote festgemacht, in dessen Vordertheil sie sorgfältig für augenblicklichen Gebrauch fertig zusammengelegt ist. Fünf bis zehn solche mit Harpunen versehene Leinen finden sich in jedem Boot. Wenn die Fangmänner eine Walroßheerde sehen, sei es nun auf einem Stücke Treibeis oder im Wasser, so suchen sie still und gegen den Wind einem der

Thiere nahe genug zu kommen, um es zu harpuniren. Glückt dieses, so taucht das Walroß zunächst und sucht dann davonzuschwimmen so schnell es vermag. Die Kameraden, neugierig die Ursache des Lärmes zu erfahren, schwimmen dann herbei, und ein neues Walroß wird in gleicher Weise mit der Harpune vor das Boot gespannt, was fortgesetzt wird, bis alle Harpunen angewandt sind. Das Boot wird jetzt, trotz der Gegenanstrengungen der Ruderer mit den Riemen, in sausender Fahrt vorwärts gezogen, jedoch ohne erhebliche Gefahr, solange alle Thiere in derselben Richtung ziehen. Wenn eins derselben versucht, einen andern Weg als seine Unglückskameraden zu nehmen, so muß die Leine gekappt werden, wenn das Boot nicht kentern soll. Wenn die Walrosse von Anstrengung und Blutverlust ermattet sind, fängt man an, die Leinen einzuholen. Ein Thier nach dem andern wird an den Vordersteven des Bootes gezogen und bekommt dort gewöhnlich erst mit der flachen Lanze einen Schlag auf den Kopf, und dann, wenn es sich umwendet, um sich dagegen zu vertheidigen, einen Lanzenstich in das Herz. Seit die Fangmänner angefangen haben, Hinterladergewehre zu gebrauchen, ziehen sie häufig vor, das harpunirte Walroß mit einer Kugel anstatt mit der Lanze zu tödten. Auf ein nicht harpunirtes Walroß zu schießen betrachteten dagegen die Fangmänner früher für einen unverzeihlichen Leichtsinn, weil das Thier auf diese Weise sehr oft ohne allen Nutzen verwundet oder getödtet wurde. Sie äußerten sich deshalb mit großer Erbitterung gegen die Touristen, welche manchmal nach Spitzbergen kamen und auf diese Weise den Fang verdarben. Es kann jedoch nicht geleugnet werden, daß sie in letzterer Zeit oft selbst diesem schlechten Beispiel gefolgt sind, und viele sind der Meinung, daß hierin eine der Häupturſachen zu der bedeutenden Abnahme der



Fanggeräthschaften.
a. Skottel oder Harpune für den Fang des Weißwales. b. Lanze und c. Harpune für den Walroßfang. 1/15 der natürl. Größe.

Walrosse in den letzten Jahren liege. Sollte eine internationale Gesetzgebung für den Eismeerfang festgestellt werden, so müßte vor allem jedes Schießen nichtharpunirter Walrosse verboten werden.

Geselligkeit und Neugierde scheinen Hauptcharakterzüge der Walrosse zu sein. Diese ihre Eigenschaften habe ich Gelegenheit gehabt zu beobachten, als ich einst an einem stillen, herrlichen nordischen Sommertage über das spiegelblanke, mit Treibeis bestreute Meer mitten zwischen einer bedeutenden Heerde dieser Thiere hindurchfuhr. Ein Theil derselben folgte dem Boote ein langes Stück in aller Friedlichkeit, dann und wann einen grunzenden Laut von sich gebend; andere schwammen ganz nahe an das Boot heran und erhoben sich hoch aus dem Wasser, um die Fremdlinge in Augenschein zu nehmen, und wieder andere lagen so dicht gepackt auf dem Treibeise, daß dieses bis an den Rand im Wasser versenkt lag, während die im Meere umherschwimmenden Kameraden sich mit Gewalt einen Platz gerade auf dem vorher schon überfüllten Ruheplatz zu erzwingen suchten, obgleich eine Menge unbenutzter Eisstücke in der Nachbarschaft umhertrieben.

Wenn die Fangmänner das weibliche Walroß getödtet haben, geschieht es oft, daß sie das Junge lebendig einfangen. Dieses läßt sich schnell zähmen und hängt seinem Wärter bald mit großer Zuneigung an. Es versucht mit seinen für das Gehen auf trockenem Boden schlecht ausgerüsteten Fortbewegungsorganen dem auf Deck umhergehenden Seemann zu folgen und ist sehr unruhig, wenn man es allein läßt. Unglücklicherweise glückt es nicht, dasselbe lange am Leben zu erhalten, wahrscheinlich weil man es nicht mit passender Nahrung versehen kann. Jedoch gibt es Beispiele, daß man lebende Walrosse nach Europa gebracht hat. So wird erzählt (Purchas, III, 560), daß Mr. Welden und Stephen Bennet am 22./12. Juli 1608 zwei lebendige Junge fingen, ein männliches und ein weibliches. Das Weibchen starb, ehe man nach England kam, aber das Männchen lebte zehn Wochen. Es wurde an den Hof geführt und dem Könige und manchem ehrenwerthen Gentleman vorgezeigt und erregte durch seine eigenthümliche Form und seine Gelehrigkeit allgemeine Bewunderung. Ein junges Walroß, welches 1829—30 nach Petersburg gebracht wurde, starb ebenfalls in kurzer Zeit. Dieses gab Anlaß zu K. E. von Baer's berühmter Abhandlung: „Anatomische und

zoologische Untersuchungen über das Walroß", abgedruckt in den „Mémoires de l'Académie Impériale des sciences de Saint-Pétersbourg", Serie VI, Thl. IV, 2, 1838, S. 97.

Das Walroß wird der Haut, des Fettes und des Thranes wegen gefangen. Der Werth eines ausgewachsenen Walrosses wurde in Tromsö bei der Abrechnung zwischen den Rhedern und Fangmännern 1868 zu circa 88 Mark berechnet, sank aber 1871 bis auf 50 Mark. Das Fleisch ist grob und thranig und wird von den Fangmännern nur im Nothfall gegessen. Aus eigener Erfahrung kann ich jedoch bezeugen, daß seine verhältnißmäßig kleine Zunge ganz wohlschmeckend ist. Von den Eskimos und den Tschuktschen wird das Fleisch für eine Delicatesse angesehen.

Das Walroß ist jedenfalls schon lange vor der historischen Zeit unter den Polarvölkern ein Gegenstand des Fanges gewesen[1], aber in Schriften wird es zum ersten male in der Schilderung von Othere's Nordostfahrt erwähnt. Aus der Erzählung geht hervor, daß es damals an der Nordküste Skandinaviens gefangen wurde. Dies erscheint um so weniger unwahrscheinlich, als sogar in unsern Tagen hin und wieder ein Walroß an die Küsten Norwegens getrieben worden ist, und als Walrosse noch alljährlich außerhalb Swjatoi Nos auf der Halbinsel Kola gefangen werden.[2] Ganz richtig wird das Walroß in der bekannten am Schlusse des 12. Jahrhunderts verfaßten norwegischen Schrift „Konungs skuggsjá" („Königsspiegel") als ein Thier beschrieben, das dem Seehund[3] ähnlich ist bis auf den Umstand, daß es außer verschiedenen kleinern Zähnen zwei große Hauzähne hat, welche aus den obern Kinnbacken hervorstehen. Diese deutliche und von Uebertreibung freie Schilderung wird jedoch in Schriften des spätern Mittelalters durch die abenteuerlichsten Berichte über das Aussehen und den Fang dieses Thieres ersetzt. So erzählt Albertus Magnus († 1280)[4], daß das Walroß in der Weise gefangen wird,

---

[1] Geräthschaften aus Walroßknochen kommen unter den nordischen Grabfunden vor.

[2] Man vergleiche S. 45, Anmerkung 2.

[3] Ich habe 1858 eine Phoca barbata mit vom Alter abgenutzten Zähnen gesehen, welche in ihrer rothbraunen Farbe einem Walrosse sehr ähnlich war und ihm wenig an Größe nachstand.

[4] Vgl. Albertus Magnus, „De animalibus" (Mantua 1479), Lib. 24. An derselben Stelle wird jedoch eine auf wirklicher Erfahrung begründete Beschreibung des

daß man, während das Thier schlafend an seinen großen Hauzähnen in einer Felsenschlucht hänge, einen Theil aus der Haut ausschneide und ein starkes Thau darin befestige, dessen eines Ende an Bäume, Pfähle oder große in der Felswand befestigte Ringe gebunden sei. Darauf werde das Walroß durch auf den Kopf geworfene Steine geweckt. Bei seinen Bemühungen loszukommen lasse es die Haut zurück, und komme selbst bald darauf um oder würde halbtodt auf den Strand geworfen. Ferner erzählt er, daß Walroßleinen durch ihre Stärke sehr passend für das Heben großer Lasten seien und stets in Köln zu kaufen wären.



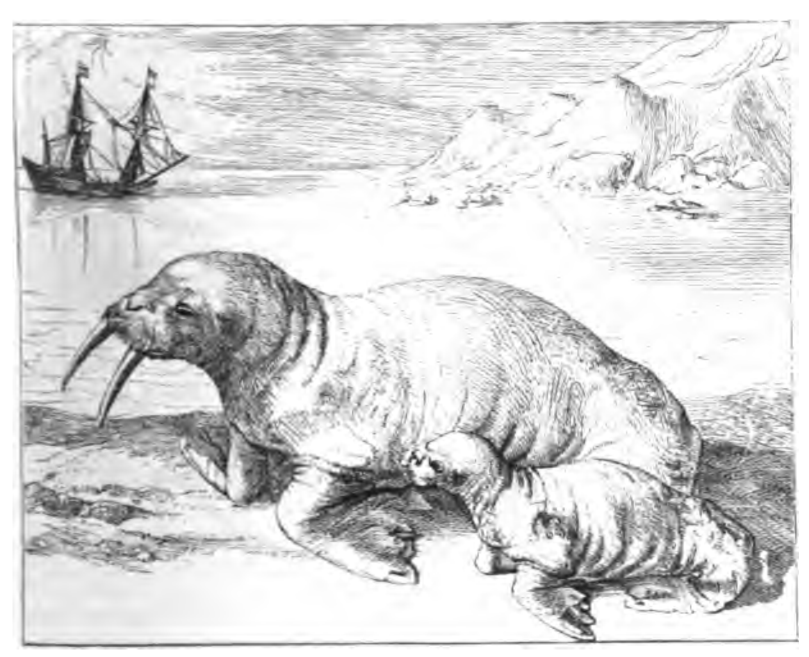
Walroßfang.
Nach Olaus Magnus (1555).

Aehnliche abenteuerliche Vorstellungen über das Aussehen und die Lebensgewohnheiten des Walrosses werden in mehr oder weniger veränderter Form sogar von Olaus Magnus wiederholt, dessen Vorstellung von dem Walroß aus der vorstehenden Copie seines Holzschnittes hervorgeht.

Am 11./1. August 1556, im Jahre nach der Veröffentlichung des Werkes von Olaus Magnus, sah ein Westeuropäer zum ersten mal einige wirkliche Walrosse, welche von russischen Fangmännern bei den

Walfischfanges gegeben, mit dem verständigen Zusatze, daß das, was die Alten darüber geschrieben haben, nicht mit der Erfahrung übereinstimmt.

Waigatschinsel getödtet worden waren. Eine Beschreibung des Thieres wird jedoch nicht gegeben, aber von jener Zeit an hatten alle Theilnehmer an den englischen und holländischen Nordostfahrten Gelegenheit, Walrosse in Hunderten und Tausenden zu sehen. Erst jetzt lernte man dieses merkwürdige, mit so vielen Fabeln ausgeschmückte Thier wirklich kennen. Aus dieser Zeit rührt auch die hübsche und naturgetreue Abbildung des Walrosses her, welche hier wiedergegeben wird.



Walroß. (Mutter mit Jungem.)
Nach einem alten holländischen Bilde.[1]

Eine Eigenthümlichkeit bei den Walrossen mag hier noch erwähnt werden. Die Haut, besonders die alter, männlicher Walrosse ist oft voll von Wunden und Schrammen, welche theils von Kämpfen und vom Reiben gegen scharfe Eiskanten, und theils von irgendeinem schweren

[1] Nach einem von Frederik Muller gelieferten Facsimile des Bildes in Hessel Gerritz, „Descriptio et delineatio geographica detectionis freti etc.“ (Amsterdam 1613). Dasselbe Bild findet sich colorirt in Blavii „Atlas major“, 1665, I, 25, mit der Anmerkung: „Ad vivum delineatum ab Hesselo G. A.“

Hautleiden herzurühren scheinen. Dasselbe hat auch H. W. Elliott in Bezug auf die Walrosse im Beringsmeere bemerkt.[1] Das Walroß wird auch von Läusen geplagt, was, soviel ich weiß, bei den Seehundsarten nicht der Fall ist; statt dessen aber trifft man Massen von Intestinalwürmern in dem Magensack der Seehunde, welche wiederum bei den Walrossen nicht vorkommen.



Japanisches Bild von einem Walroß.[2]

In Bezug auf die übrigen Fangthiere des Eismeeres muß ich mich hier ganz kurz fassen, da ich über dieselben kaum irgendwelche

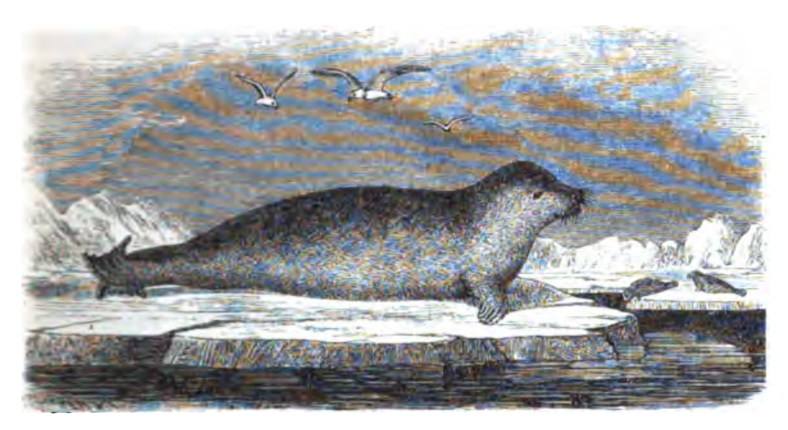
---

[1] „A Report upon the condition of affairs in the territory of Alaska" (Washington 1875), S. 160.

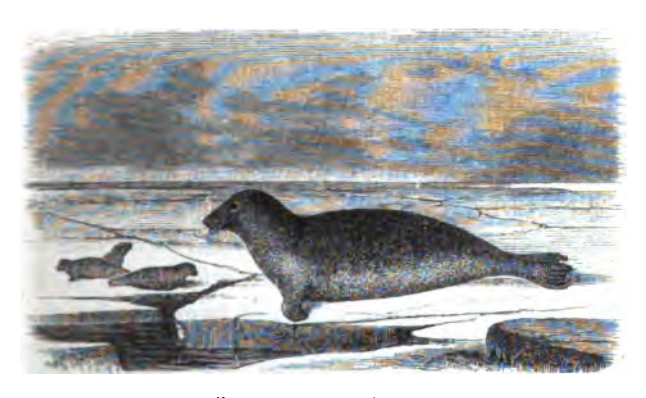
[2] Obiges Bild ist aus einer handschriftlichen japanischen Reisebeschreibung (Nr. 360 in der von mir heimgebrachten japanischen Bibliothek) entnommen. Nach der Mittheilung eines Attaché der japanischen Gesandtschaft, welche im Jahre 1880 Stockholm besuchte, trägt das Buch den Titel: „Kau-kai-i-fun", („Bericht einer merkwürdigen Reise in entlegenen Meeren"); die Handschrift von 4 Bänden ist 1830 abgefaßt worden. In der Einleitung wird gesagt, daß einige Japanesen, welche am 21. November 1793 (?) mit einer Ladung Reis nach Jesso fahren sollten, von einem Sturm aus ihrem Curs geworfen wurden und weit umher auf dem Meere trieben, bis sie Anfang Juni des folgenden Jahres an eine der Aleutischen Inseln kamen, welche eben von den Russen erobert worden waren. Dort verweilten sie zehn Monate und kamen Ende Juni des nächsten Jahres nach Ochotsk. Im Herbst des folgenden Jahres wurden sie nach Irkutsk geführt, wo sie, von den Russen gut behandelt, acht Jahre verweilten. Darauf wurden sie nach Petersburg gebracht, hatten Audienz beim Kaiser und erhielten Pelze und ausgezeichnetes Essen. Von hier wurden sie mit einem der Schiffe von Kapitän von Krusenstern um das Cap Horn herum nach Japan zurückgeschickt. Sie wurden im Frühjahr 1805 den japanischen Behörden in Nagasaki übergeben, nachdem sie ungefähr 13 Jahre von ihrem Heimatlande fern gewesen waren. Von Nagasaki wurden sie nach Jeddo geführt, wo ein Verhör mit ihnen angestellt wurde. Eine Person that die Fragen, eine andere schrieb die Antworten nieder und eine dritte machte alles das Merkwürdige, was sie erlebt hatten, in Bildern anschaulich. Darauf wurden sie in ihre Heimat zurückgeschickt. In der Einleitung wird ferner erwähnt, daß die Schiffbrüchigen unwissende Seeleute wären, welche oft gerade den wichtigsten Sachen wenig Aufmerksamkeit geschenkt hätten. Man wird deshalb gewarnt, ihren Erzählungen und den Zeichnungen des Buches vollen Glauben zu schenken. Diese letztern nehmen den vierten Theil des Werkes ein und bestehen aus über 100 Quartseiten. Bemerkenswerth ist es, daß die erste Weltumsegelung der Russen und die erste Reise der Japanesen um die Erde gleichzeitig stattfanden.

Beobachtungen anzuführen habe, welche nicht bereits durch zahlreiche Schriften hinreichend bekannt wären.

Von Seehunden gibt es bei Nowaja-Semlja drei Arten. Der große, bärtige Seehund (Phoca barbata Fabr.) kommt ziemlich allgemein auch an den Küsten Spitzbergens vor, obgleich nie in großen Heerden.



Großer, bärtiger Seehund.
(Phoca barbata Fabr.)



Grauer Seehund. (Snadd.)
(Phoca hispida Erxl.)

Die Jagd auf dieses Thier ist der wichtigste Theil des Robbenfanges in diesen Fahrwassern und Seehunde werden dort noch jährlich zu Tausenden gefangen. Ihr Werth wird bei der Abrechnung des Rheders mit dem Fangmann zu circa 20—25 M. berechnet.

Der grönländische oder Jan Mayen-Seehund (Phoca Groenlandica Müller), welcher bei Jan Mayen zu einem so gewinnbringenden Fang Anlaß gibt, kommt auch zwischen dem Treibeise des Murmanskischen und Karischen Meeres allgemein vor.

Der graue Seehund (Phoca hispida Erxl.) ist auch an der Küste allgemein. Besonders sieht man diese Thiere, ein jedes bei seinem Robbenloch, auf dem Eise der Fjorde liegen, welche noch nicht aufgebrochen sind. Oft folgt es auch neugierig dem Kielwasser des Schiffes lange Strecken, und kann dann leicht geschossen werden, weil es oft so fett ist, daß es nicht, gleich den beiden andern Robbenarten, sinkt, wenn es im Wasser geschossen worden ist.

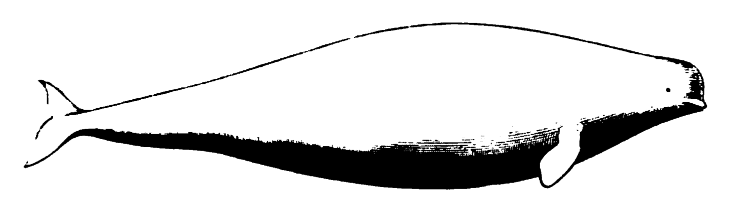
Die Klappmütze (Cystophora cristata Erxl.) behaupten die Fangmänner nie bei Nowaja-Semlja gesehen zu haben; dieselbe soll aber jährlich in ziemlich großer Menge zwischen dem Eise WSW. vom Südcap auf Spitzbergen vorkommen. Während unserer vielen Reisen im Eismeere ist nur einmal eine Klappmütze beobachtet worden, und zwar ein junges Thier, welches 1858 in der Nähe der Bäreninsel getödtet wurde.

Von Walfischarten kommt der durch seinen langen und kostbaren, von der Oberkiefer in der Längsrichtung des Körpers herausstehenden Zahn ausgezeichnete Narwal (Seeeinhorn) jetzt so selten an den Küsten von Nowaja-Semlja vor, daß ihn die norwegischen Fangmänner dort niemals gesehen haben. Gewöhnlicher soll er bei der Hope-Insel sein, und Witsen erzählt (S. 903), daß mitunter zwischen Spitzbergen und Nowaja-Semlja große Heerden von Narwalen gesehen worden seien.

Der mit dem Narwal gleichgroße Weißwal[1] oder Beluga kommt dagegen an den Küsten Spitzbergens und Nowaja-Semljas, besonders an Stellen, wo Süßwasserströme münden, in großen Zügen vor. Er wurde früher, obgleich nicht mit besonderm Erfolg, mittels einer eigenen Art Harpune, von den Fangmännern „Skottel“ genannt, gefangen. Jetzt geschieht der Fang mit ungeheuer großen und starken Netzen, welche am Strande an Stellen ausgelegt werden, wo die Weißwale einzudringen pflegen. Auf diese Weise wurden allein von den von Tromsö im Jahre 1871, wo der Fang die größte

[1] Um Misverständnisse zu vermeiden wende ich diesen Namen anstatt des gewöhnlichen, aber uneigentlichen Namens „Weißfisch“ an.

Ausbeute gegeben zu haben scheint, ausgelaufenen Schiffen 2167 Weißwale gefangen. Der Werth wurde damals zu circa 60 M. per Stück berechnet. Der Fang ist, obgleich lockend, doch sehr unsicher; mitunter fällt er außerordentlich reichlich aus, wie im Frühjahr 1880, wo ein Schiffer gleich bei seiner Ankunft an der Magdalenabai 300 Stück dieser Thiere mit einem einzigen Netzwurf fing. Von den getödteten Walfischen benutzt man nicht nur den Speck und die Haut, sondern möglichst auch die Körper, welche, wenn billige Transportmittel vorhanden sind, von den Guanofabriken im nördlichen Norwegen verwendet werden. Sie können ohne allzu große Ungelegenheit an Bord der Schiffe genommen werden, nachdem sie ein ganzes Jahr am Strande Spitzbergens gelegen haben, ein Beweis, daß die Fäulniß in den Polargegenden sehr langsam vor sich geht.



Weißwal. (Weißer Delphin.)
(Delphinapterus leucas Pallas.)
Nach einer Zeichnung von A. W. Quennerstedt (1864).

Mit seiner blendenden, milchweißen Haut, auf welcher man selten einen Fleck, eine Runzel oder eine Schramme bemerkt, ist der ausgewachsene Weißwal ein außerordentlich schönes Thier. Die jüngern Wale sind nicht weiß, sondern sehr hell graubraun. Der weiße Delphin wird nicht nur von den Norwegern bei Spitzbergen, sondern auch von den Russen und Samojeden bei Chabarowa mit Netzen gefangen. Früher scheint er auch an der Mündung des Jenissei in großem Maßstabe gefangen worden zu sein, wenn man nach der Menge Wirbelknochen urtheilen darf, welche man bei den jetzt verlassenen Wohnstätten daselbst findet. Er geht dort mehrere hundert Kilometer den Fluß hinauf. Große Züge dieser kleinen Walfischart habe ich auch an der Nordküste Spitzbergens und der Taimurhalbinsel gesehen.

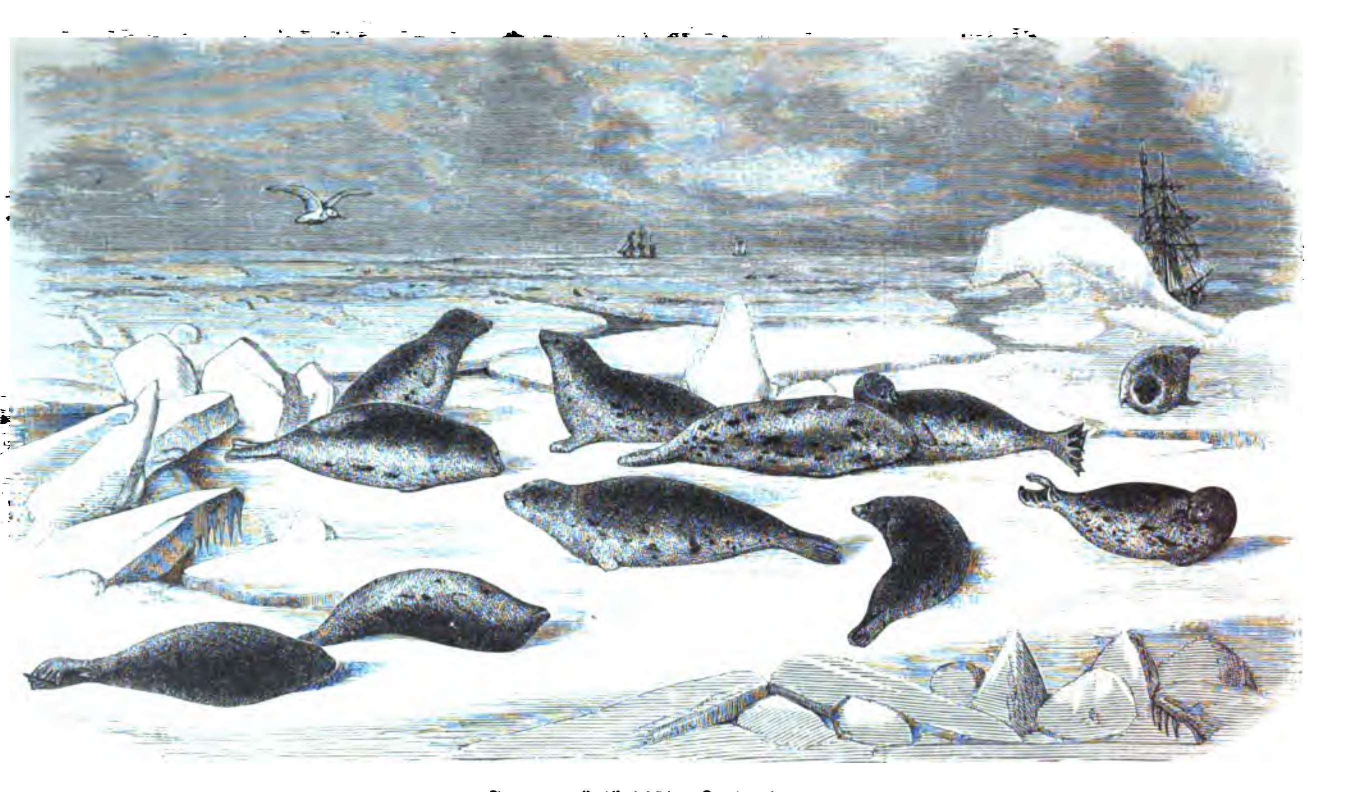
Andere Walfischarten kommen selten bei Nowaja-Semlja vor. Nur zwei kleine Walfische sahen wir diesmal bei unserer Ueberfahrt

von Tromsö, und ich erinnere mich nicht, auf meinen beiden vorhergehenden Reisen nach dem Jenissei in dem Meere um Nowaja-Semlja herum mehr als einen einzigen gesehen zu haben. Auch an dem nördlichen Theile dieser Insel kommen diese Meerthiere so selten vor, daß mir ein Fangmann als eine Merkwürdigkeit erzählte, daß er 1873 gegen Ende Juli WNW. von der westlichen Einfahrt nach Matotschkin 20—30′ vom Lande eine Menge Walfische gesehen hätte, welche zu zwei Arten gehörten, von denen die eine ein glatter Walfisch war und die andere gleichsam eine Spitze statt einer Flosse auf dem Rücken hatte.

Es ist wol bemerkenswerth, daß Walfische an den Küsten Norwegens noch ganz reichlich vorkommen, obgleich sie dort seit einem Jahrtausend Gegenstand der Jagd gewesen sind, daß sie dagegen östlich vom Weißen Meere, mit Ausnahme des kleinen Weißwales, nur zufällig vorkommen. Der Walfischfang, welcher an der Westküste Spitzbergens in so großem Maßstabe betrieben wurde, ist deshalb bei Nowaja-Semlja nie in größerer Ausdehnung betrieben worden, und Skelettheile von Walfischen, welche sich auf dem Strande Spitzbergens und des Meeres zu beiden Seiten des Beringssundes so häufig aufgeworfen vorfinden, werden auch, soweit meine Erfahrung sich erstreckt, weder auf dem Strande von Nowaja-Semlja angetroffen, noch an der Küste des Karischen Meeres, noch an den Stellen der Nordküste Sibiriens zwischen dem Jenissei und der Lena, wo wir landeten. Die Opfer, welche so lange gebracht worden sind, um auf diesem Wege nach China vorzudringen, sind demnach wie auf Spitzbergen durch das Emporblühen eines gewinnbringenden Walfischfanges ersetzt worden.

Das Zusammentreffen mit einem Walfisch wird von den ersten Seefahrern in diesen Gegenden als etwas höchst Merkwürdiges und Gefährliches erwähnt, wie z. B. in dem Bericht über Stephen Burrough's Reise 1556 mit folgenden Worten[1]: „Am Jakobstage erschien ein Walfisch so nahe an unserer Seite, daß wir hätten ein Schwert in seine Seite stoßen können, was wir uns jedoch hüteten zu thun, aus Furcht, daß er unser Fahrzeug umschlagen würde. Ich rief alle meine Leute auf Deck, und alle schrien, infolg

[1] Hakluyt, 1. Aufl., S. 317.



Junge grönländische Seehunde.
Nach einer Zeichnung von A. W. Quennerstedt (1864).

I, 142.

dessen er von uns wegschwamm. Er war so weit wie ein großes Boot über dem Wasser sichtbar, und als er hinuntersank, entstand ein so gefährliches Getöse, daß man sehr erstaunt gewesen sein würde, wenn man nicht die Ursache gewußt hätte. Aber wir wurden, Gott sei Dank, das Biest ohne Schaden für uns los."

Als Nearchus mit der Flotte Alexander's des Großen von dem Indus nach dem Rothen Meere segelte, erregte auch ein Walfisch so großen Schrecken, daß der Befehlshaber nur mit Schwierigkeit die Ordnung unter seinen erschreckten Seeleuten wiederherstellen und die Ruderer vermögen konnte, nach der Stelle zu rudern, wo der Walfisch Wasser aufspritzte und die See in eine Bewegung wie von einem Wirbelwind brachte. Alle Leute schrien nun, schlugen mit ihren Rudern in das Wasser und bliesen mit ihren Trompeten, daß das große, und nach der Meinung der macedonischen Helden so gefährliche Ungeheuer fortgescheucht wurde. Man scheint hieraus den Schluß ziehen zu können, daß zu Alexander's des Großen Zeiten große Walfische äußerst selten in den Meeren waren, welche Griechenland umgaben, und ebenso zu Burrough's Zeit in denjenigen, welche Englands Küsten umspülen.

Anders wurde der Walfisch bei Spitzbergen wenige Jahre nach Burrough's Fahrt von den holländischen und englischen Fangmännern empfangen. Alle Mann geriethen bei dem Anblick eines Walfisches außer sich vor Freude und stürzten sich in die Boote, um von diesen aus das kostbare Thier anzugreifen und zu tödten. Der Fang geschah mit solchem Erfolge, daß, wie bereits erwähnt wurde, der Walfisch (Balaena mysticetus L.), dessen Jagd damals Hunderten von Schiffen und Tausenden von Menschen Beschäftigung gab, jetzt bei Spitzbergen so gut wie ausgerottet ist. Während unserer vielen Reisen in diesen Fahrwassern ist auch nur ein einziger derartiger Walfisch von uns gesehen worden, und zwar am 23. Juni 1864 im Treibeise außerhalb der Westküste Spitzbergens unter 78° nördl. Br. Da der Nordwal in nicht geringer Menge in andern Theilen des Polarmeeres immer noch vorkommt, und da er bei Spitzbergen während der letzten 40—50 Jahre keiner Jagd ausgesetzt gewesen ist, so beweist dieses Verhältniß, wie schwer es ist, eine Thierform zu vermögen, in eine Gegend zurückzukehren, wo sie einmal ausgerottet oder von welcher sie vertrieben worden ist.

Der Walfisch, welchen Kapitän Svend Føyn seit 1864 so gut wie ausschließend an der Küste von Finmarken jagt, gehört zu einer ganz andern Art, dem Blauwal (Balaenoptera Sibbaldii Gray), und ebenso sind es andere Walfischarten, welche noch fortwährend in ziemlich großer Menge den Fischzügen an die Küste Norwegens folgen, an welcher sie mitunter stranden und in ziemlich großer Zahl getödtet werden. Ein Zahnwal (Orca gladiator Desm.) wurde sogar vor einigen Jahren in dem Hafen von Tromsö selbst gefangen. Der Walfisch war da schon im Sterben an Erstickung, verursacht durch einen Versuch, eine Eiderente zu verschlucken, welche nicht in der gehörigen Lage in die Speiseröhre gekommen war, nämlich nicht mit dem Kopfe, sondern mit dem Schwanze voraus. Als der Bissen nun hinuntergleiten sollte, wurde dies durch die steifen, sich entgegensperrenden Federn verhindert, und der Vogel blieb in der Kehle des Walfisches sitzen, was diesem nach den seltsamen Sprüngen und Umwerfungen, welche er sofort anfing zu machen, viel Unbehagen verursacht haben muß, das noch weiter vermehrt wurde, als die Einwohner nicht versäumten, sich seinen hülflosen Zustand zu Nutze zu machen, um ihn zu harpuniren.

Viertes Kapitel.

Ursprung der Namen Jugor-Schar und Karisches Meer. — Regeln für die Durchsegelung von Jugor-Schar. — Die „höchsten Berge" der Erde. — Ankerplätze. — Einsegelung in das Karische Meer. — Seine Umgebungen. — Das Inlandeis von Nowaja-Semlja. — Seltenheit wirklicher Eisberge in gewissen Theilen der Polarmeere. — Die Naturbeschaffenheit des Karischen Meeres. — Thiere, Pflanzen, Sumpferz. — Fahrt über das Karische Meer. — Einfluß des Eises auf den Meeresboden. — Süßwasser. — Diatomaceen auf dem Meereseise. — Ankunft im Dicksonshafen. — Thierleben daselbst. — Einwohner und Wohnplätze an der Mündung des Jenissei. — Die Flora am Dicksonshafen. — Evertebraten. — Ausflug nach Beli-Ostrow. — Jalmal. — Frühere Besuche daselbst. — Nummelins' Ueberwinterung auf der Briochowskiinsel.

Bei der Ueberfahrt nach der Waigatschinsel begegnete ich der Lena, welche jetzt erst nach dem vereinbarten Sammelplatz fuhr. Ich gab ihrem Kapitän Befehl, unverzüglich bei Chabarowa vor Anker zu gehen, Kohlen von dem Expreß einzunehmen und sich fertig zu machen, sofort nach meiner Rückkehr von dem Ausfluge gleichzeitig mit den übrigen Fahrzeugen die Anker zu lichten und weiter zu segeln. Am 31. Juli abends kehrte ich an Bord der Vega zurück, sehr froh und zufrieden mit dem, was ich auf meinem Ausfluge nach der Waigatschinsel gesehen und eingesammelt hatte. Die Lena war jedoch noch nicht ganz in Ordnung, weshalb die Abreise bis zum Morgen des 1. August verschoben wurde. Hierauf lichteten alle Fahrzeuge die Anker und segelten oder dampften durch die Waigatschstraße oder Jugor-Schar in das Karische Meer ein.

Den Namen Jugor-Schar trifft man nicht in den ältesten Reisebeschreibungen und auf den ältesten Karten. Aber schon im Jahre 1611 findet er sich in einem Bericht über den Handelsweg der Russen

zwischen „Pechorskoie Zauorot und Mongozei", welcher dem schon früher erwähnten Briefe von Richard Finch an Sir Thomas Smith (Purchas, III, 539) beigefügt ist. Der Name ist offenbar von dem alten Namen Jugaria auf dem südlich von der Straße belegenen Landestheile hergeleitet, und dieser soll (z. B. auf der Karte zu Herberstein's Werk) seinen Namen nach den Ungarn erhalten haben, welche ihren Ursprung von diesen Gegenden herleiten sollen. Die ersten holländischen Nordpolfahrer nannten die Straße den Waigatsch-Sund oder Fretum Nassovicum. Neuere Geographen nennen sie auch den Pets-Sund, was jedoch unrichtig ist, da Pet nicht hier durchgesegelt ist.

Einen besondern Namen hatte man anfangs nicht für die Meeresbucht zwischen der Halbinsel Taimur und Nowaja-Semlja. Indessen findet man den Namen „Carska-Bai" bereits in den Aufklärungen über die Seefahrt nach Nordosten, welche im Jahre 1584 der Moscovie-Compagnie von ihrem Hauptfactor, Antonie Marsh (Purchas, III, 805), gegeben wurden. Anfangs brauchte man gleichwol diesen Namen nur für den Mündungsbusen des Karaflusses; allmählich aber übertrug man ihn auf das ganze außerhalb liegende Meer, dessen älteste samojedische, auch von einem Fluß abgeleitete Benennung in etwas russificirter Form „Neremskoe" gewesen sein soll (man vgl. Purchas, III, 805, und Witsen, S. 917). Ich werde in der Folge unter dem Namen „Kara- oder Karisches Meer" die ganze Meeresbucht einschließen, welche sich vom 77° nördl. Br. zwischen dem Cap Tscheljuskin und der Nordspitze von Nowaja-Semlja nach Süden gegen die Nordküste Europas und Asiens ausdehnt.

Für das Segeln durch die Straße zwischen der Waigatschinsel und dem Festlande gibt Kapitän Palander folgende Verhaltungsregeln:

„Da die Jugorstraße auf der See schwer von weitem zu entdecken ist, so muß man beim Ansegeln gute Sonnenobservationen machen, wenn sich solche erhalten lassen, und nach diesen seinen Curs nach der Mitte des Sundes nehmen, am besten NO. p. c. Wenn man dem Lande auf 3 oder 4 engl. Meilen nahe gekommen ist, so unterscheidet man die Straße mit Leichtigkeit. Nachher ist nichts weiter zu beobachten, als daß man sich beim Einsegeln mitten im Fahrwasser hält.

„Will man bei dem Samojedendorfe vor Anker gehen, so muß man

sich etwa 1 engl. Meile vom Steuerbordlande halten und NO. p. c. steuern, bis man die Samojedenhütten sieht, worauf man nach Steuerbord hin abbiegt, indem man die Kirche etwas vom Steuerbord hält. Für größere Fahrzeuge ist es nicht rathsam, auf seichteres Wasser als 8—9 Klaftern anzulanden, weil dann die Tiefe ziemlich plötzlich bis zu 3—4 Klaftern abnimmt.

„Von dem Samojedendorfe nimmt man den Curs gerade auf die südöstliche Landspitze der Waigatschinsel (Suchoi Nos), welche man in einer Entfernung von einer halben engl. Meile passiren muß. Gleich südwestlich von dieser Landspitze liegt eine ganz lange Untiefe, vor welcher man sich in Acht nehmen muß.

„Von der letztgenannten Landspitze steuert man N. ½ O. p. c. seewärts in das Karische Meer. Mit diesem Curs hat man in einer Entfernung von einer halben engl. Meile zwei Untiefen am Steuerbord und zwei am Backbord.

„Die Tiefe beträgt im allgemeinen 10 Klaftern und ist an keiner Stelle des Fahrwassers geringer als 9 Klaftern.

„Jugor-Schar kann demnach auch von den tiefstgehenden Fahrzeugen durchsegelt werden. Beim Durchsegeln der Straße ist es zu empfehlen, gute Ausschau vom Mast zu halten, von wo bei klarem Wetter die Untiefen leicht gesehen werden können."

In den ältesten Berichten ist viel von hohen, mit Eis und Schnee bedeckten Bergen die Rede, welche in der Nähe der Straße zwischen der Waigatschinsel und dem Festlande vorkommen sollten, sowie auch, daß dort die höchsten Berge der Erdoberfläche sein sollten, deren Spitzen sich bis zu einer Höhe von 100 deutschen Meilen erheben sollten.[1] Die Ehre, die höchsten Berge der Erde zu besitzen, ist später von den Einwohnern im nördlichen Rußland der Umgegend von Matotschkin-Schar zuertheilt worden, „wo die Berge sogar höher sind als der Bolschoj-Kamen", ein einige hundert Fuß hoher Hügel an der Mündung der Petschora — eine orographische Auffassung, welche einen neuen Beweis zu dem alten Satze liefert, daß „in dem Reiche der Blinden der Einäugige König ist". Matotschkin-Schar ist wirklich

[1] „Les moeurs et usages des Ostiackes par Jean Bernard Muller, Capitaine de dragon au service de la Suède, pendant sa captivité en Sibérie (Recueil de voiages au Nord", Bd. VIII, Amsterdam 1727, S. 389).

von einer wilden Alpennatur umgeben, welche Spitzen aufzuweisen hat, die sich bis zu einer Höhe von 1000—1200 m erheben. Dagegen sieht man um die Jugorstraße herum nur niedrige Ebenen, welche nach dem Meere hin mit einem steilen Absatz schließen. Diese sind schon früh frei von Schnee und mit einem reichen Grasteppich bedeckt, welcher den Renthierheerden der Samojeden eine gute Weide liefert.

Die meisten Fahrzeuge, welche durch Jugor-Schar in das Karische Meer segeln wollen, müssen dort einige Tage vor Anker liegen, um günstige Winde und Eisverhältnisse abzuwarten. Gute Häfen gibt es jedoch nicht in der Nachbarschaft des Sundes, brauchbare Ankerplätze kommen aber vor theils in der Bucht bei Chabarowa am westlichen Eingange des Sundes, und theils, nach den alten holländischen Karten, auf der östlichen Seite in dem Sunde zwischen der Mestni-Insel (Staten-Eiland) und dem Festlande. Von dem letztgenannten Ankerplatze habe ich jedoch keine eigene Erfahrung, und ebenso wenig habe ich gehört, daß norwegische Fangmänner dort geankert haben. Derselbe hat sich vielleicht bereits verschlämmt.

Als wir 1878 durch Jugor-Schar segelten, war der Sund vollkommen eisfrei. Das Wetter war herrlich, aber der Wind so schwach, daß die Segel nur wenig Dienste leisteten. Infolge dessen ging die Fahrt nur langsam vorwärts, besonders da ich die vier Fahrzeuge zusammenhalten wollte und das Segelschiff Expreß, um nicht zurückzubleiben, von dem Dampfer Fraser bugsirt werden mußte. Außerdem ging viel Zeit mit Dreggen und dem Heraufholen von Wasserproben verloren. Das Dreggen ergab an einzelnen Stellen, wie z. B. außerhalb Chabarowa, eine reiche Ausbeute, besonders an Isopoden und Spongien. Die Wasserproben zeigten, daß das Wasser schon wenige Fuß unter der Oberfläche einen bedeutenden Salzgehalt hatte, und daß also kein beträchtlicher Theil der Süßwassermasse, welche die Flüsse Kara, Obi, Tas und Jenissei nebst andern Flüssen in das Karische Meer ergießen, durch diese Straße in das Atlantische Meer ausströmt.

Am Nachmittag des 1. August hatten wir den Sund passirt und dampften in das östlich davon belegene Meer, welches das Ziel so vieler Speculationen, Vermuthungen und Schlußsätze umsichtsvoller Regierungen, gewinnlustiger Kaufleute und gelehrter Kosmographen schon seit dem 16. und 17. Jahrhundert gebildet hat, und welches

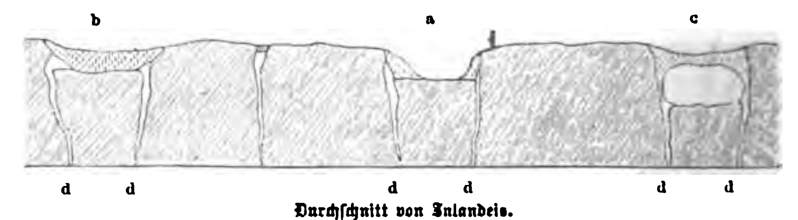
auch für die Geographen und Gelehrten unserer Zeit bis in die unmittelbarste Gegenwart ein mare incognitum gewesen ist. Gerade dieses Meer ist es, welches von Burrough's bis zu Wood's und Vlaming's Zeiten den Wendepunkt aller frühern Nordostfahrten gebildet hat, und es dürfte deshalb hier am Platze sein, ehe ich mit der Schilderung unserer Fahrt fortfahre, einen kurzen Bericht über seine Umgebungen und Hydrographie zu geben.

Wenn man die kleine neuentdeckte Insel „Einsamkeit“ nicht mit in Betracht zieht, so ist das Karische Meer nach Nordosten hin offen. Es wird im Westen von Nowaja-Semlja und der Waigatschinsel, im Osten von der Halbinsel Taimur, dem Lande zwischen der Pjäsina und dem Jenissei sowie Jalmal, und im Süden von dem nördlichsten Theile des europäischen Rußland, Beli-Ostrow und den bedeutenden Mündungsbuchten des Ob und Jenissei begrenzt. Die Küsten bestehen zwischen Cap Tscheljuskin und dem Jenissei aus niedrigen krystallinischen Schiefern, Gneis und eruptiven Bergarten gebildeten Hügeln, vom Jenissei an bis über den südlichsten Theil des Karischen Meeres hinaus aus den gleichmäßig feinen Sandlagern der Gyda- und Jalmal-Tundren, sowie bei der Waigatschinsel und dem südlichen Theil von Nowaja-Semlja (bis 73° nördl. Br.) aus Kalk und Schieferlagern [1], welche mit einem 3—15 m hohen, steilen Absatz ins Meer abfallen, im übrigen aber die Unterlage einer ebenen, mit unzähligen kleinen Wasseransammlungen bedeckten Fläche bilden, welche im Sommer vollkommen schneefrei wird. Nördlich von 73° wiederum wird die Westküste des Karischen Meeres von Bergen eingenommen, welche ganz nahe bei Matotschkin recht hoch und in einen Wirrwarr freistehender Bergspitzen vertheilt sind, die aber weiter nach Norden hin niedriger und plateauförmig werden.

Wo die Berge anfangen, zeigen sich zwischen denselben einige wenige oder nur äußerst unbedeutende Eisansammlungen, und selbst die Bergspitzen sind im Sommer frei von Schnee. Erst weiter nach Norden hin fangen die Gletscher an, welche noch weiter nördlich an Zahl und Größe zunehmen, bis sie schließlich ein zusammenhängendes

[1] Ich schließe dies aus dem Aussehen der Lager vom Meere aus und aus ihrer Beschaffenheit auf der Westküste der Waigatschinsel und Nowaja-Semljas. Soviel ich weiß, ist kein Geolog an diesem Theil der Ostküste gelandet.

Inlandeis bilden, welches, gleich dem Inlandeis auf Grönland und Spitzbergen, mit seiner gewaltigen Eishülle Berg und Thal ausgleicht und das Innere des Landes zu einer Eiswüste verwandelt und einen der Bildungsherde für die Eisberge und Gletscherblöcke bildet, welche in den Schilderungen von Seefahrten in den Polarmeeren eine so große Rolle spielen. Ich selbst habe das Inlandeis auf dem nördlichen Theile von Nowaja-Semlja nicht besucht, aber ganz sicher kann die Erfahrung, welche ich mit Dr. Berggren auf dem Inlandeis auf Grönland im Monat Juli 1870, nachdem aller Schnee von demselben fortgeschmolzen war, und mit Kapitän Palander auf dem Inlandeis des Nordostlandes zu Anfang des Monats Juni 1873, ehe das Schmelzen des Schnees angefangen hatte, gewonnen habe, auch auf die Eiswüsten Nowaja-Semljas angewandt werden.



Durchschnitt von Inlandeis.

a. Offener Gletscherkanal. b. Mit Schnee gefüllter Kanal. c. Durch Schneegewölbe verborgener Kanal. d. Gletscherklüfte.

Ebenso wie auf Spitzbergen ist auch hier ganz sicher das Eisfeld durch tiefe, bodenlose Klüfte unterbrochen, über welche die Schneestürme des Winters zerbrechliche Schneebrücken schlagen, welche die Oeffnungen der Abgründe so vollständig bedecken, daß man unmittelbar an ihrem Rande stehen kann, ohne eine Ahnung davon zu haben, daß ein Schritt weiter unvermeidlicher Tod für denjenigen ist, welcher, ohne die gewöhnliche Vorsichtsmaßregel zu beobachten, durch ein Tau mit seinen Begleitern verbunden zu sein, seinen Weg über diese hart gepackte, aber durch keine gefrorene Schneerinde verbundene, blendendweiße, beinahe sammtartige Fläche des Schneefeldes sucht. Wenn man, nach Beobachtung der nöthigen Maßregeln zum Schutz gegen die Gefahr des Hinabstürzens in diese Klüfte, sich weiter über das Eisfeld hin begibt, in der Hoffnung, daß die scheinbar ebene Fläche des Schnees gute Tagesmärsche gestatten werde, findet man sich leicht in seiner Hoffnung getäuscht. Man kommt nämlich an Stellen, wo das Eis überall von schmalen, durch gefährliche Klüfte

begrenzten Thalgängen mit bis zu 15 m hohen, steilen Wänden durchschnitten wird, über welche man erst nach endlosen Zickzackwanderungen an Stellen kommen kann, welche mit Schnee gefüllt und dadurch passirbar geworden sind.

Im Sommer wiederum, nach dem Schmelzen des Schnees, erhält die Eiswüste ein ganz anderes Aussehen. Der Schnee ist verschwunden und der Boden wird jetzt von einem grauen, thonartigen Staub beschmuzt, den Wind und Regen, wahrscheinlich von entfernten

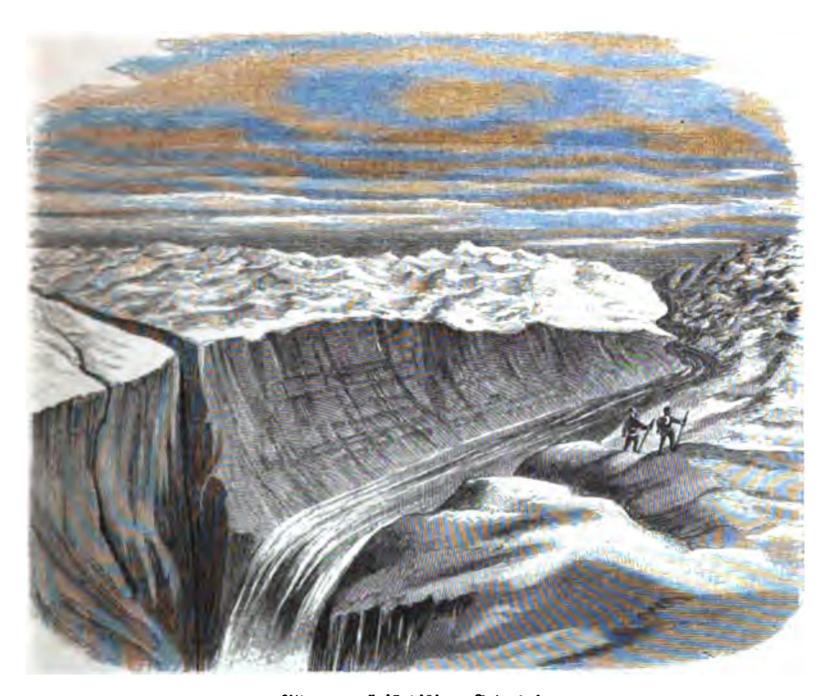


Bild von grönländischem Inlandeis.
Nach einer Zeichnung von S. Berggren, vom 23. Juli 1870.

Berghöhen, auf die Gletscherfläche geführt haben. Zwischen dieser Thonerde und auch unmittelbar auf dem Eise selbst findet sich eine dünne Decke geringerer Pflanzenorganismen. Die Eiswüsten der Polarländer bilden also auch die Heimat einer eigenthümlichen Art von Flora, welche, so unansehnlich sie auch zu sein scheint, doch eine wichtige Bedingung für den Ausgang des Kampfes bildet, welcher hier Jahr auf Jahr und Jahrhundert auf Jahrhundert zwischen

Sonne und Eis vor sich geht. Die dunkle Thonerde und die dunklen Pflanzentheile saugen nämlich die warmen Strahlen der Sonne besser auf als das Eis und tragen deshalb kräftig zu seinem Schmelzen bei. Sie fressen sich hinunter in senkrechte, cylindrische Löcher von 30—60 cm Tiefe und einem Durchmesser von einigen Millimetern bis zu einem Meter. Die Oberfläche des Eises wird hierdurch zerstört und zerfressen.



Grönländischer Eisfjord.
Nach einer von Eskimos auf Grönland gezeichneten und ausgeführten Lithographie.

Nach dem Schmelzen des Schnees treten außerdem eine Menge anderer Unebenheiten hervor und die vorher von einer zerbrechlichen Schneebrücke bedeckten Klüfte gähnen jetzt dem Wanderer auf seinem Wege mit ihren blauschwarzen Abgründen bodenlos entgegen, soweit man sich auf das Zeugniß des Auges verlassen kann. An einzelnen Stellen gibt es außerdem im Eise ausgedehnte, seichte Versenkungen, über deren Seiten unzählige, reißende Bäche in einem azurblauen Eisbette, oft so wasserreich dahinströmen, daß sie wirkliche Flüsse bilden. Diese münden gewöhnlich in einem in der Mitte der Ver-



Langsam fortschreitender Gletscher.
Faulbai an der Westküste von Spitzbergen, nach einer Photographie aufgenommen von A. Envall am 30. August 1872.



Abnehmender Gletscher.
Uddebai auf Nowaja-Semlja, nach einer Zeichnung von Hj. Théel (1875).

senkung belegenen See, welcher selbst meistens einen unterirdischen Auslauf durch Tausende von Fuß hohen Grottengewölben im Eise hat. An andern Stellen sieht man einen Fluß, welcher sich ein Loch durch die Eisdecke gebohrt hat, in welches er plötzlich verschwindend mit einem Gebrause und Getöse hineinstürzt, das man weit umher vernehmen kann, und eine Strecke entfernt davon bricht wiederum eine Wassersäule aus dem Eise hervor, welche gleich einem Geiser mit einem mächtigen, wechselnden, luftgemischten Strahl hoch in die Luft emporspritzt.

Dann und wann hört man ein Getöse, einem Kanonenschuß vergleichbar, der im Innern der Eismasse abgefeuert worden ist. Dies ist eine neue Gletscherkluft, die sich gebildet hat, oder vielleicht, wenn man nahe am Rande der Eiswüste ist, ein Eisblock, der in das Meer gestürzt ist, denn ebenso wie gewöhnliche Ströme hat auch der Eissee seinen Ausfall in das Meer. Die Ausläufe sind in drei verschiedenen Hauptarten, nämlich entweder reißende Eisfälle, wobei die mächtige Eisdecke, zersplittert und zerbrochen, mit verhältnißmäßig heftiger Fahrt einen wenig breiten, steil abfallenden Thalgang hinuntergepreßt wird, wo die Eisblöcke mit großem Getöse einer über den andern dahinstürzen und von wo wirkliche Eisberge von riesenartigen Dimensionen zu Hunderten und Tausenden hinuntergeschoben werden; oder es sind breite, langsam fortschreitende Gletscher, welche nach dem Meere hin mit einem ebenen, steilen Abhang abschließen, von dem dann und wann bedeutende Eisblöcke, aber keine eigentlichen Eisberge herabstürzen; oder auch kleinere, abnehmende Gletscher, welche so langsam wegschreiten, daß das Eis am Rande ungefähr ebenso schnell fortschmilzt, wie die ganze Eismasse vorwärts gleitet, und welche demnach nach dem Strande hin nicht mit einem steilen Abhang, sondern mit einer mit Thon, Sand und Gerölle bedeckten Böschung abschließen.

Das Inlandeis auf Nowaja-Semlja hat indessen eine zu unbedeutende Ausdehnung, um größere Eisberge zu bilden. Deshalb kommen auch derartige Eisberge im Karischen Meere nicht vor[1], und

[1] Mitunter dürfte man jedoch Eisberge in dem allernördlichsten Theile des Karischen Meeres oder an der Nordostküste Nowaja-Semljas antreffen, wohin sie von Franz-Joseph-Land oder von andern weiter nach Norden hinauf belegenen unbekannten Polarländern hinuntertreiben können.

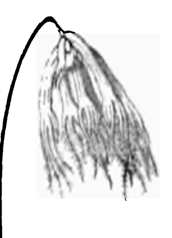
selten trifft man dort auch nur größere, herumtreibende Gletscher-Eisblöcke.

Der Name „Eiskeller“, welchen das Karische Meer von einem berühmten russischen Forscher erhielt, war deshalb nicht durch die Menge der Eisberge[1], sondern dadurch veranlaßt, daß die Eisdecke, welche im Winter infolge der strengen Kälte und des geringen Salzgehaltes des obern Wassers sehr mächtig wird, obgleich früh gebrochen nicht von den Meeresströmungen fortgeführt und über ein auch im Winter offenes Meer[2] vertheilt werden kann. Der größte Theil des Eises, welches sich im Winter im Karischen Meere bildet, und vielleicht auch ein Theil von dem, welches von dem Polarbassin dort hinuntertreibt, wird im Gegentheil gegen die Ostküste Nowaja-Semljas angehäuft, wo es während des Sommers die drei Sunde versperrt, welche das Karische Meer mit dem Atlantischen Ocean verbinden. Es

---

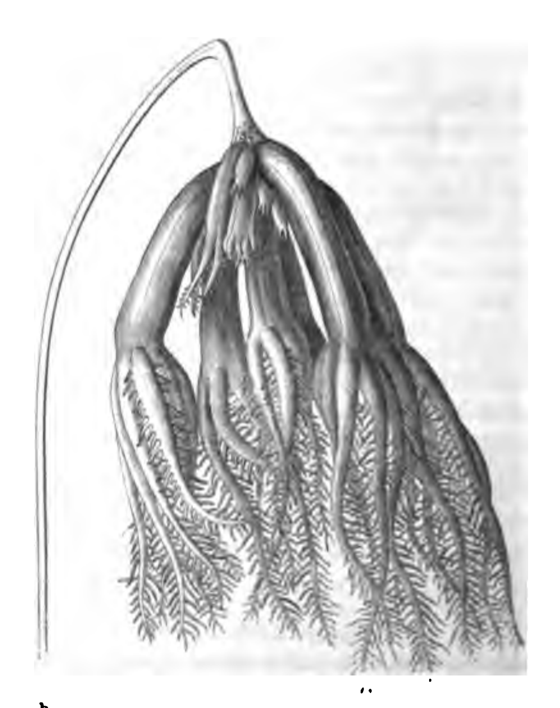
[1] In den meisten belletristischen Erzählungen über Polarfahrten spielen kolossale Eisberge eine sehr hervorragende Rolle in den Schilderungen der Verfasser sowol mit dem Zeichenstift wie mit der Feder. Dem wirklichen Verhältniß nach kommen jedoch Eisberge in weit größerer Menge in denjenigen Meeren vor, welche beständig zugänglich sind, als in denen, wo das Vordringen des Fahrzeugs des Polarfahrers durch undurchdringliche Eismassen gehemmt worden ist. Wenn man für die Vertheilung der Eisberge einen Ausdruck aus der Pflanzengeographie entlehnen dürfte, so könnte man sagen, daß sie mehr boreale, als polare Eisformen sind. Alle Fischer bei Neufundland und die meisten Kapitäne der Dampfer zwischen Neuyork und Liverpool haben schon manchmal wirkliche Eisberge gesehen, für die meisten Nordostfahrer aber ist diese Bildung unbekannt, obgleich die Benennung Eisberg in ihren Erzählungen oft Gletscherblöcken von etwas bedeutendern Dimensionen beigelegt wird. Dies geschieht jedoch auf dieselben Gründe hin und mit derselben Berechtigung, womit die Einwohner bei Petschora den Bolschoj-Kamen für einen sehr hohen Berg ansahen. Wenn sich aber auch niemals wirkliche Eisberge bei diesen auf Spitzbergen und auch auf dem nördlichen Nowaja-Semlja so gewöhnlichen Gletschern bilden, so geschieht es doch oft, daß bedeutende Eisklippen von denselben herabstürzen, welche einen Wellenschlag hervorbringen, der für naheliegende Fahrzeuge äußerst gefährlich werden kann. So brach eine, durch ein von einem Gletscher herabstürzendes Eisstück verursachte Schlagwelle am 23./13. Juni 1619 die Masten eines im Belsund bei Spitzbergen vor Anker liegenden Fahrzeugs, spülte eine Kanone über Bord, tödtete drei Mann und verwundete noch viel mehr (Purchas, III, 734). Mehrere ähnliche Abenteuer, wenn auch in geringerm Maßstabe, könnte ich aus eigener Erfahrung und aus denjenigen der Fangmänner anführen. Man vermeidet deshalb sorgfältig, an allzu nahen steilen Gletscherabhängen zu ankern.

[2] Es dürfte wol einigem Zweifel unterworfen sein, inwieweit das ganze Karische Meer im Winter vollständig zufriert.



sind diese Eisverhältnisse, welche das Misglücken aller ältern Nordostfahrten verursacht und dem Karischen Meere seinen schlechten Ruf und den Namen „Eiskeller" eingetragen haben. Jetzt wissen wir, daß es sich nicht so gefährlich damit verhält, wie man früher glaubte, daß das Eis des Karischen Meeres größtentheils schmilzt, und daß man deshalb dieses Meer während des Sommers sehr wohl für die Schiffahrt benutzen kann.

Im allgemeinen war unsere Kenntniß des Karischen Meeres noch vor einigen Jahrzehnten nicht nur unvollständig, sondern auch unrichtig. Man glaubte, daß sein Thierleben äußerst arm wäre und daß alle Meerespflanzen fehlten; man

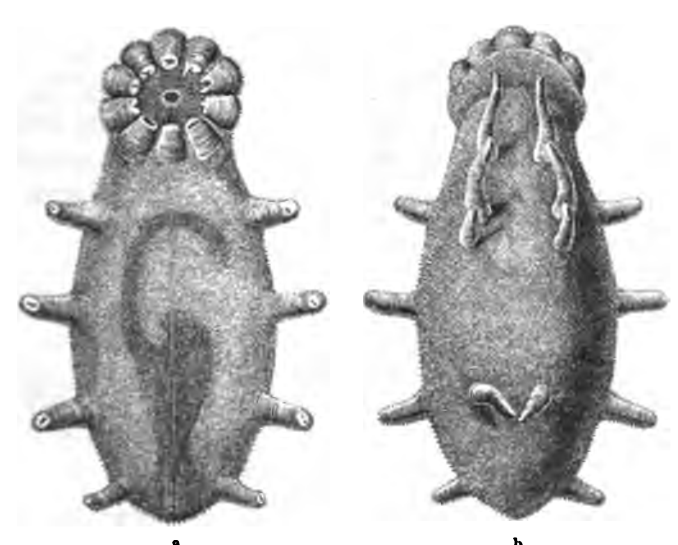


a. b.

Umbellula vom Karischen Meere.

a. Der Polypenstock, in vollständiger Form, 1/2 der natürl. Größe.
b. Der obere Theil des Polypenstockes, 11/3 der natürl. Größe.

hatte keine Senkbleiuntersuchungen, außer unmittelbar an der Küste, veranstaltet; die Richtigkeit der Karten wurde mit Recht stark in Zweifel gezogen, u. s. w. Jetzt ist dies alles sehr wesentlich verändert. Die Küstenlinien, welche das Meer begrenzen, sind auf den Karten festgestellt; man kennt die Eisverhältnisse, die Strömungen, die Tiefe der verschiedenen Theile des Meeres, und man weiß, daß die alte Vorstellung über seine Armuth an Thieren und Pflanzen völlig unrichtig ist.



Elpidia glacialis, Théel, vom Karischen Meere in dreifacher Vergrößerung.
a. Die Bauchseite. b. Die Rückenseite.

In Bezug auf die Tiefe zeichnet sich das Karische Meer durch eine besondere Regelmäßigkeit und auch noch dadurch aus, daß dort keine gewaltsamen Versetzungen vorkommen. Längs der Ostküste von Nowaja-Semlja und der Waigatschinsel zieht sich eine bis zu 500 m tiefe, mit kaltem (—2,7°) Salzwasser gefüllte Rinne hin, welche den Aufenthalt eines nicht nur an Individuen, sondern auch an einer Menge merkwürdiger und seltener Formen, wie Umbellula, Elpidia, Alecto, Seesterne vielfacher Arten u. s. w., reichen Thierlebens bildet. Nach Osten hin hebt sich der Meeresboden allmählich, und dann bildet derselbe eine 30—90 m unter der Meeresfläche belegene Fläche, welche beinahe gleicheben wie die Fläche des darüberliegenden Meeres

ist. Der Boden besteht in dem südlichen und westlichen Theile des Meeres aus Thon, in der Gegend von Beli-Ostrow aus Sand und weiter nach Norden hinauf aus Kies. Schneckenschalen und kleine Steine sind hier oft von Sumpferzbildungen umgeben, welche den nachstehenden Figuren gleichen. Diese kommen auch über ein ausgedehntes Gebiet nordöstlich vom Dicksonshafen in solcher Masse vor, daß sie mit Vortheil zur Eisenfabrikation verwandt werden könnten, wenn die Gegend weniger unzugänglich wäre.




Manganhaltige Sumpferzbildungen vom Karischen Meere.
1/3 der natürl. Größe.

Auch in dem flachern Theile des Karischen Meeres ist das Wasser auf dem Boden fast ebenso salzig wie im Atlantischen Ocean und das ganze Jahr hindurch bis zu einer Temperatur von — 2° bis 2,7° abgekühlt. Dagegen ist das Wasser an der Oberfläche in seiner Beschaffenheit stark wechselnd, mitunter an gewissen Stellen beinahe trinkbar und während des Sommers oft stark erwärmt. Hier findet das eigenthümliche Verhältniß statt, daß das Oberwasser infolge seines geringen Salzgehaltes zu Eis gefriert, wenn es der Temperatur ausgesetzt ist, welche in den salzigen Wasserschichten nächst dem Meeresboden herrscht, und daß es für viele der Krebsthiere, Würmer, Muscheln, Schnecken und Seesterne, welche sich in das Thon- und Sandbett des Meeresbodens einlagern, ein tödliches Gift bildet.

An vielen Stellen gestattet die lose Beschaffenheit des Meeresbodens nicht das Vorhandensein einer Algenvegetation; aber in der

Gegend von Beli-Ostrow fand Johannesen ausgedehnte, mit „See-gras" (Algen) bedeckte Bänke, und an der Ostküste von Nowaja-Semlja sammelte Dr. Kjellman 1875 eine nicht unbedeutende Anzahl Algen[1] ein, wodurch er in den Stand gesetzt wurde, die alte unrichtige Vorstellung über die Beschaffenheit der dortigen Meeresflora zu widerlegen. Er hat für dieses Werk eine ausführlichere Darstellung hierüber ausgearbeitet, welche weiterhin mitgetheilt werden wird. Zunächst will ich zu dem Bericht über unsere Fahrt durch das Karische Meer zurückkehren. Hierüber enthält mein Tagebuch Folgendes:

2. August. Fortdauernd herrliches Wetter und kein Eis. Die Lena scheint sich von den übrigen Fahrzeugen entfernen zu wollen und bemerkt nicht die Flagge, die als übereingekommenes Zeichen gehißt worden ist, daß ihr Kapitän an Bord der Vega kommen oder sich wenigstens mit seinem kleinen Fahrzeuge bis auf Hörweite nähern soll. Der Fraser wird deshalb entsandt, um die Lena einzuholen, was auch gegen Abend gelingt.

3. August. Am Morgen kam Kapitän Johannesen an Bord der Vega. Ich gab ihm Befehl, Dr. Almqvist sowie die Lieutenants Hovgaard und Nordqvist an Bord zu nehmen und mit denselben nach Beli-Ostrow abzugehen, wo sie während 36 Stunden Freiheit hatten zu jagen und Volk, Thiere und Pflanzen nach ihrem Belieben zu studiren; darauf sollte die Lena, wenn möglich, durch die Straße zwischen der Insel und Jalmal nach Dicksonshafen weiter fahren, wo auch die übrigen Fahrzeuge zusammentreffen sollten. Almqvist, Nordqvist und Hovgaard waren schon für die Fahrt vorbereitet; sie fuhren sofort nach der Lena hinüber, welche sich gleich darauf infolge ihrer für die Größe des Fahrzeuges ziemlich starken Maschine schnell von den übrigen Schiffen entfernte.

Im Laufe des Tages hatten wir viel vertheiltes und zerfressenes Eis angetroffen, welches uns durch seinen dämpfenden Einfluß auf den Seegang nur hätte von Nutzen sein können, wenn es nicht den gewöhnlichen Begleiter des Grenzeises, einen dichten Nebel, im Gefolge gehabt hätte, welcher sich jedoch mitunter etwas aufklärte.

[1] Bereits im Jahre 1771 fand einer von Pallas' Begleitern, der Student Sujeff, in dem Karischen Meerbusen mehrere große Algen. (Pallas, Reise, Petersburg 1771—76, III, 34).

Gegen Abend bekamen wir Beli-Ostrow in Sicht. Diese Insel bildet, vom Meere aus gesehen, eine ganz gleichmäßige Ebene, welche sich nur wenig über das Wasser erhebt. Außerhalb ist das Meer gleichmäßig tief, aber so seicht, daß man in einer Entfernung von 20—30 km vom Strande nur eine Wassertiefe von 7—9 m hat. Nach den Mittheilungen des Kapitäns Schwanenberg soll man jedoch unmittelbar am nördlichen Strande noch eine Tiefe von 3—4 m haben. Ein ähnliches Verhältniß, d. h. eine gleichmäßige Tiefe, welche bereits nahe am Strande 4—10 m beträgt, sich aber nur langsam vermehrt und über weite Flächen unverändert hält, ist in den arktischen Gegenden ganz gewöhnlich und beruht auf dem Eisbaggerwerk, welches dort beinahe das ganze Jahr hindurch im Gange ist. Eine andere eigenthümliche Einwirkung des Eises ist die, daß alle im Meere nächst dem Strande befindlichen Steinblöcke von demselben auf das Land geschoben werden. Der Strand besteht deshalb an vielen Stellen (z. B. an mehrern Stellen der Matotschkin-Straße) aus einer beinahe zusammenhängenden, bis an den Meeresrand reichenden Steinwand, während man außerhalb einen vollkommen ebenen Meeresboden ohne irgendein Steinstück hat.

4. August. Ein leises Schaukeln gab am Morgen zu erkennen, daß das Meer, wenigstens für eine bedeutende Strecke luvwärts, wieder eisfrei war. Schon gestern nahm der Salzgehalt im Wasser ab und der Thongehalt zu, und jetzt ist das Wasser nach Filtrirung beinahe trinkbar. Es hat eine gelbgraue Thonfarbe angenommen und ist fast undurchsichtig, sodaß das Schiff in Thonschlamm zu segeln scheint. Wir sind offenbar in dem Stromgebiet des Ob und Jenissei. Das Eis, zwischen welchem wir gestern hindurchsegelten, rührte wahrscheinlich von den Buchten des Ob, Jenissei oder Pjäsina her. Seine Oberfläche war schmuzig, nicht rein und weiß wie die Oberfläche des Gletschereises oder des Meereises, welches nie mit Land oder trübem Flußwasser in Berührung gekommen ist. Außerhalb der großen Flüsse ist nämlich das Eis häufig, wenn der Schnee fortgeschmolzen ist, mit einem gelben Thonlager bedeckt. Diese Thonerde besteht offenbar aus Schlamm, welcher mit dem Flußwasser herabgespült und nachher von dem Wogenschwall auf das schneebedeckte Eis geworfen worden ist. Das Schneelager versieht den Dienst eines Siebes und scheidet den Schlamm wieder aus dem Wasser,

welches deshalb nach dem Schmelzen des Schnees auch auf wirklichem Meereseis ein Schmuzlager bilden kann, das die Ueberreste einer Menge kleiner Organismen enthält, welche sonst nur im Süßwasser leben.

5. August. Noch immer unter Segel im Karischen Meere, in welchem ein oder das andere Stück Eis umhertrieb. Das Eis hörte vollständig auf, als wir nordwestlich von Beli-Ostrow waren. Mehreremal während des Tages hatten wir nur 9 m Tiefe, was jedoch infolge der ebenen Beschaffenheit des Meeresbodens nicht gefährlich ist. Nebel, starker Seegang und eine knappe, aber ziemlich harte Brise verzögerten unser Fortkommen.



Durchschnitt von der südlichen Küste der Matotschkin-Straße, die Entstehung der Steinwände am Strande darstellend.

Am 6. August um 3 Uhr morgens bekamen wir Land in Sicht. Im Nebel waren wir ein Stück in den Auslaufbusen des Jenissei hineingefahren, sodaß wir umwenden mußten, um nach unserm Bestimmungsort Dicksonshafen zu kommen. Die Mastspitzen des Expreß waren über die Eilande nach Norden hin sichtbar, und bald lagen beide Fahrzeuge südlich von einem Eilande vor Anker, von dem wir annahmen, daß es die Dicksonsinsel sei; als aber kurz darauf auch der Fraser an unsere Seite kam, erfuhren wir, daß dies ein Misverständniß war. Der Strand, welcher, von unserm ersten Ankerplatz aus gesehen, zum Festlande zu gehören schien, gehörte in Wirklichkeit

zu dieser ziemlich ausgedehnten Insel, innerhalb dessen der Hafen selbst belegen war.

Nach einem Ausfluge ans Land, auf welchem wir eine Brut Schneehühner sahen und Dr. Kjellman auf den Dioritfelsen der Insel eine ziemlich reiche Ernte an Pflanzen einsammelte, welche zum Theil einigen von ihm noch nicht in den arktischen Gegenden angetroffenen Arten angehörten, lichteten wir wieder die Anker, um den richtigen Hafen aufzusuchen.

Kapitän Palander fuhr in der Dampfschaluppe voraus, um das noch unbekannte Fahrwasser zu untersuchen. Auf dem Wege traf und erlegte er einen außerordentlich fetten und großen männlichen Bären. Ebenso wie der Bär, welchen Thèel im Jahre 1875 hier schoß, hatte derselbe nur Moos und Moosflechten im Magen, und da es kaum wahrscheinlich ist, daß der Bär in dieser Gegend während der Sommerzeit besonders viele Seehunde fangen kann, so läßt sich vermuthen, daß seine Nahrung hauptsächlich aus Pflanzenstoffen besteht, wozu vielleicht ein oder das andere Renthier kommt, das es ihm gelingt sich zu erschleichen. Im Jahre 1875 sahen wir hier einen alten männlichen Bären, welcher ganz friedlich mit einigen Renthieren zusammen zu weiden schien, wahrscheinlich in der Absicht, einem derselben auf Klauenweite nahe zu kommen. Die Bären müssen übrigens in diesem Theile der Nordküste Sibiriens sehr allgemein sein, da wir während der wenigen Tage unsers Aufenthaltes hier noch zwei weitere, ebenfalls sehr fette Bären schossen.

Der Hafen, welcher jetzt von Lieutenant Bove auf der Karte verzeichnet ist, wurde 1875 von mir entdeckt und Dicksonshafen genannt. Es ist der beste bekannte Hafen an der ganzen Nordküste Asiens und wird in Zukunft sicher eine große Bedeutung für die Ein- und Ausfuhr Sibiriens erlangen. Er ist auf allen Seiten von Felseneilanden umgeben und dadurch vollkommen geschützt; der Ankergrund ist guter Lehmboden. Der Hafen kann sowol von der nördlichen Seite wie auch von Südwesten angelaufen werden, jedoch muß man beim Einsegeln vorsichtig sein, da sich noch einer oder der andere Felsengrund vorfinden könnte, welcher in der von Lieutenant Bove in größter Eile aufgenommenen Kartenskizze nicht angegeben ist. Das Wasser ist vermuthlich in seinem Salzgehalt mit der Jahreszeit und der Ebbe und Flut stark wechselnd, ist aber



KARTE
vom

niemals, nicht einmal an der Oberfläche, vollkommen frisch. Es kann deshalb nur im äußersten Nothfalle zur Bereitung der Speisen benutzt werden; jedoch liefern zwei Bäche vom Festlande, der eine nördlich und der andere südlich vom Hafen einmündend, reichlichen und guten Wasservorrath, wenn kein Wasser von einigen der Schneebetten zu erhalten ist, welche bis zum Herbst an mehrern Stellen der Strandabsätze in der Umgebung des Hafens anzutreffen sind.

Bei unserer Ankunft sahen wir sechs wilde Renthiere auf der Dicksonsinsel weiden, von denen eins von Palander erlegt, die andern aber vergebens gejagt wurden. Außerdem sahen wir, wie bereits erwähnt, einige Bären, und überall zwischen den Steinhaufen fand man Ueberbleibsel von Lemmingen und Füchsen. Im übrigen war das höhere Thierleben ziemlich armselig. Von Vögeln sahen wir z. B. nur Schneesperlinge, welche in Massen zwischen den Steinhaufen sowol auf dem Festlande wie auf den Eilanden brüteten, eine Brut Schneehühner, eine Menge Schnepfen, besonders Tringa- und Phalaropusarten, welche jedoch nicht näher bestimmt wurden, Eiderenten, Teiste und Bürgermeister in geringer Zahl, sowie Polarenten und Taucher in etwas größerer Menge. Dunenvögel kamen nicht vor, und da sich keine steilen Strandfelsen vorfanden, gab es auch keine Alkencolonien. Ein Zug Fische wurde in dem Lenasunde gesehen und vermuthlich ist der Fischreichthum dort ganz bedeutend. Außerdem dürften hier zu gewissen Zeiten des Jahres auch Seehunde und weiße Delphine in nicht geringer Menge vorkommen. Ohne Zweifel hatte man bei der Jagd auf diese Thiere früher eine Hütte benutzt, von welcher jetzt noch einige Ueberreste auf einem der kleinen Felseneilande an der nördlichen Einfahrt zum Hafen sichtbar waren. Die Ruine, wenn man diese Benennung auf eine zerfallene Holzhütte anwenden kann, zeigte, daß das Gebäude aus einem Zimmer mit Feuerplatz und einem außerhalb gelegenen Vorrathshause bestanden hatte, und daß es nur zu einem Sommerwohnplatz für diejenigen Jäger und Fischer bestimmt gewesen war, welche während der Fangzeit von den nach Süden hin belegenen, jetzt ebenfalls öden Simovien[1] hierher kamen.

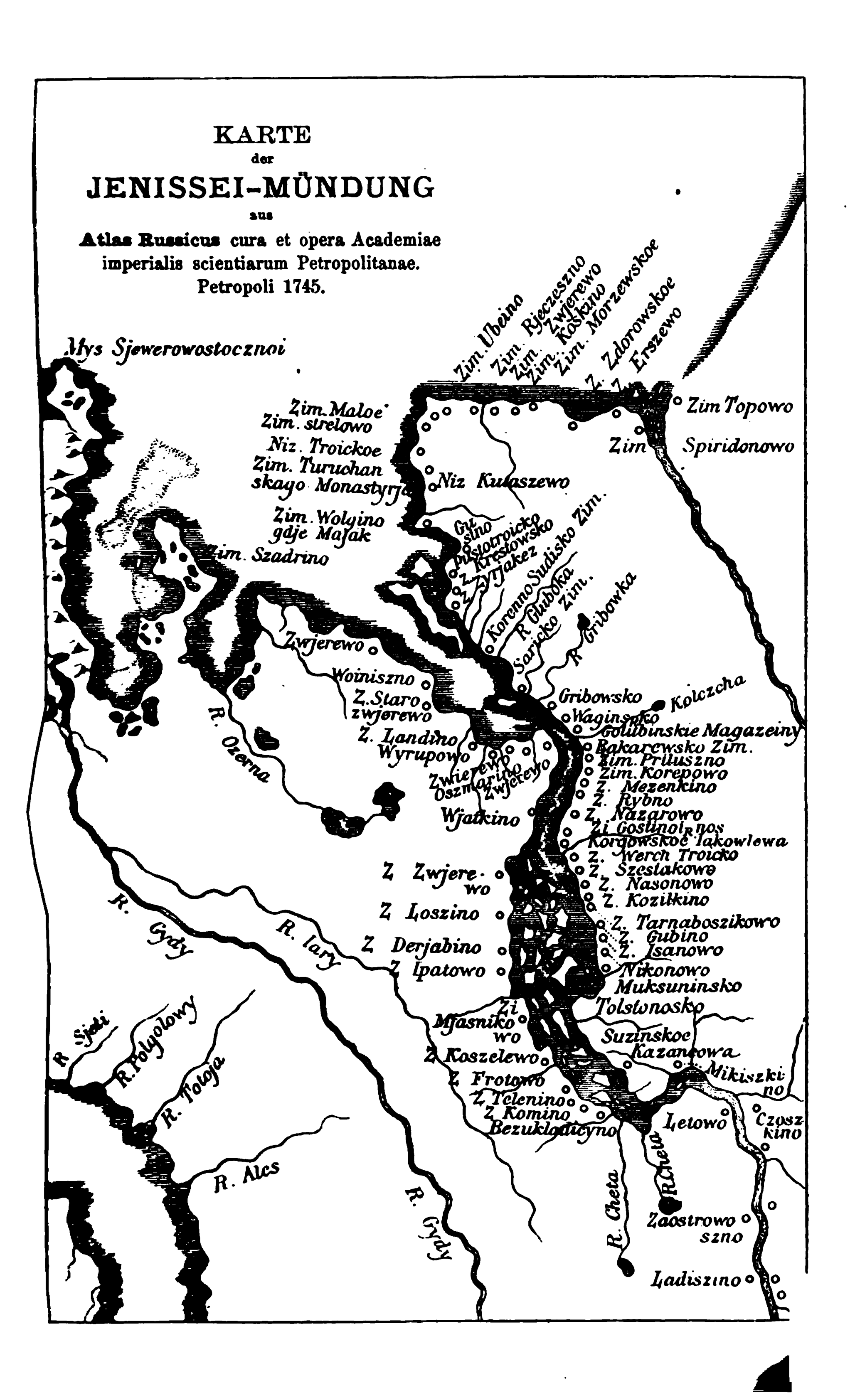
---

[1] Wohnstätten, welche sowol für den Winter- wie Sommeraufenthalt bestimmt sind.

Ich bin überzeugt, daß noch der Tag kommen wird, wo es große Magazine und viele das ganze Jahr hindurch bevölkerte Wohnstätten am Dicksonshafen geben wird. Jetzt aber ist die Gegend bis nach Goltschicha vollkommen unbewohnt, obgleich, wie nebenstehende Karte ausweist, früher zahlreiche, dem Fluß- und Meeresufer entlang über die Jenisseimündung hinaus bis an die Pjäsina aufgeführte Wohnhäuser vorhanden waren. Diese sind seit langer Zeit verlassen worden, in erster Stelle wol infolge des Abnehmens der Jagd, wahrscheinlich aber auch deshalb, weil die einfachen und anspruchslosen Sitten der alten Zeit auch hier auf der fernen Nordküste Sibiriens neuen Bedürfnissen gewichen sind, welche schwer in einer Zeit zu befriedigen waren, in der noch keine Dampfboote den Verkehr auf dem Flußgebiete des Jenissei vermittelten. Die Schwierigkeit, Mehl herbeizuschaffen, veranlaßte z. B. vor einigen Jahrzehnten, also ehe die Dampfschiffahrt auf dem Jenissei angefangen hatte, das Verlassen einer am östlichen Ufer des Flusses unter 72° 25′ nördl. Br. belegenen Simovie.

Die Simovien an der Mündung des Jenissei bildeten seinerzeit die am weitesten nach Norden vorgeschobenen festen Wohnstätten der europäischen Völkerstämme.[1] Belegen, wie sie es waren am Fuße der kahlen Tundra, beständigen Schneestürmen im Winter und schweren Nebeln während des größern Theiles des hier so kurzen Sommers ausgesetzt, scheint es als ob dieselben ihren Bewohnern nicht viele Gelegenheiten zu Genüssen hätten bieten können, und der Anlaß, warum man gerade diese Gegend zum Aufenthalt gewählt hatte, besonders in einem an ausgezeichnetem Boden so reichen Lande wie Sibirien, scheint sich schwer erklären zu lassen. Die Ueberreste einer alten Simovie (Krestowskoj), welche ich sah, als ich mit Dr. Lundström und Dr. Stuxberg zusammen im Jahre 1875 den Fluß hinauf

[1] Der nördlichste feste Wohnplatz, welchen gegenwärtig Europäer innehaben, ist der dänische Handelsplatz Tasiusak im nordwestlichen Grönland, unter 73° 24′ nördl. Br. Wie wenig man selbst in Rußland von den frühern Wohnplätzen an der Mündung des Jenissei weiß, erhellt aus dem Werk: „Neueste Nachrichten über die nördlichste Gegend von Sibirien zwischen den Flüssen Pjässida und Chatanga in Fragen und Antworten abgefaßt. Mit Einleitung und Anmerkungen vom Herausgeber“ (K. E. v. Baer und Gr. v. Helmersen, Beiträge zur Kenntniß des russischen Reiches, IV, 269, Petersburg 1841).

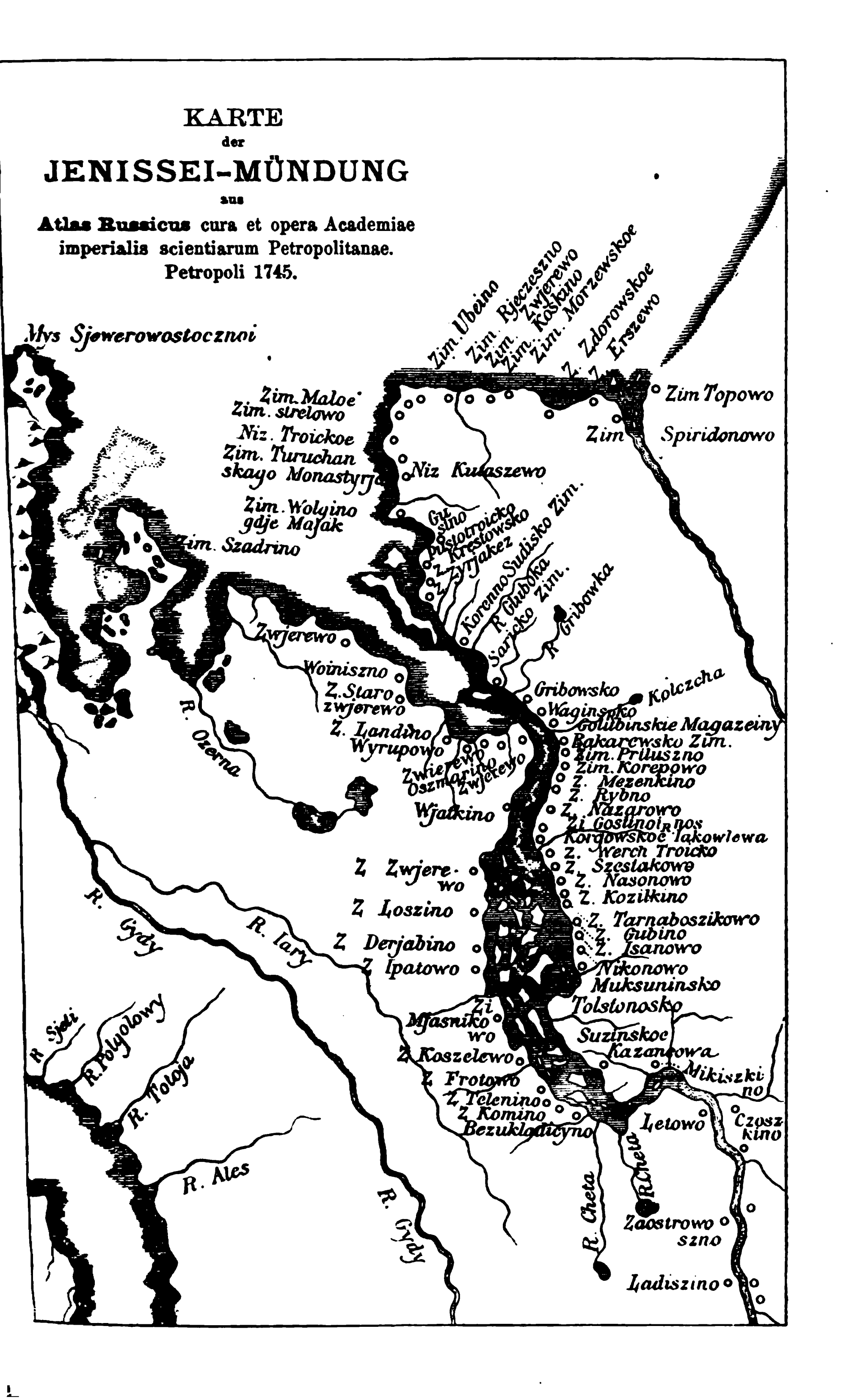

KARTE
der
JENISSEI-MÜNDUNG
aus
Atlas Russicus cura et opera Academiae
imperialis scientiarum Petropolitanae.
Petropoli 1745.
Mys Sjewerowostocznoi
Zim. Ubeino
Zim. Rjeczesczno
Zim. Zwjerewo
Zim. Koskino
Zim. Morzewskoe
Z. Zdorowskoe
Erszewo
Zim Topowo
Zim
Spiridonowo
Zim. Maloe
Zim. strelowo
Niz. Troickoe
Zim. Turuchanskayo Monastyr
Niz Kulaszewo
Zim. Wolyino gdje Majak
Zim. Szadrino
Zwjerewo
Woiniszno
Z. Staro zwjerewo
Z. Landino
Wyrupowo
R. Ozerna
Wjatkino
Gribowsko
Kolczcha
R. Gribowka
Golubinskie Magazeiny
Bakarewsko Zim.
Zim. Prilluszno
Zim. Korepowo
Z. Mezenkino
Z. Rybno
Z. Nazarowo
Korgowskoe
Z. Werch Troicko
Z. Szcslakowo
Z. Nasonowo
Z. Kozilkino
Z. Tarnaboszikowo
Z. Gubino
Z. Isanowo
Nikonowo
Muksuninsko
Tolstonosko
Suzinskoe
Kazankowa
Mikiszkino
Z Zwjerewo
Z Loszino
Z Derjabino
Z Ipatowo
Mjasnikowo
Z. Koszelewo
Z. Frotowo
Z. Teleninо
Z. Komino
Bezukladicyno
Letowo
Czoszkino
R. Cheta
Zaostrowo
szno
Ladiszino
R. Gydy
R. Iary
R. Sjdi
R. Polyolowy
R. Toloja
R. Alcs

Ich bin überzeugt, daß noch der Tag kommen wird, wo es große Magazine und viele das ganze Jahr hindurch bevölkerte Wohnstätten am Dicksonshafen geben wird. Jetzt aber ist die Gegend bis nach Goltschicha vollkommen unbewohnt, obgleich, wie nebenstehende Karte ausweist, früher zahlreiche, dem Fluß- und Meeresufer entlang über die Jenisseimündung hinaus bis an die Pjäsina aufgeführte Wohnhäuser vorhanden waren. Diese sind seit langer Zeit verlassen worden, in erster Stelle wol infolge des Abnehmens der Jagd, wahrscheinlich aber auch deshalb, weil die einfachen und anspruchslosen Sitten der alten Zeit auch hier auf der fernen Nordküste Sibiriens neuen Bedürfnissen gewichen sind, welche schwer in einer Zeit zu befriedigen waren, in der noch keine Dampfboote den Verkehr auf dem Flußgebiete des Jenissei vermittelten. Die Schwierigkeit, Mehl herbeizuschaffen, veranlaßte z. B. vor einigen Jahrzehnten, also ehe die Dampfschiffahrt auf dem Jenissei angefangen hatte, das Verlassen einer am östlichen Ufer des Flusses unter 72° 25′ nördl. Br. belegenen Simovie.

Die Simovien an der Mündung des Jenissei bildeten seinerzeit die am weitesten nach Norden vorgeschobenen festen Wohnstätten der europäischen Völkerstämme.[1] Belegen, wie sie es waren am Fuße der kahlen Tundra, beständigen Schneestürmen im Winter und schweren Nebeln während des größern Theiles des hier so kurzen Sommers ausgesetzt, scheint es als ob dieselben ihren Bewohnern nicht viele Gelegenheiten zu Genüssen hätten bieten können, und der Anlaß, warum man gerade diese Gegend zum Aufenthalt gewählt hatte, besonders in einem an ausgezeichnetem Boden so reichen Lande wie Sibirien, scheint sich schwer erklären zu lassen. Die Ueberreste einer alten Simovie (Krestowskoj), welche ich sah, als ich mit Dr. Lundström und Dr. Stuxberg zusammen im Jahre 1875 den Fluß hinauf

---

[1] Der nördlichste feste Wohnplatz, welchen gegenwärtig Europäer innehaben, ist der dänische Handelsplatz Tasiusak im nordwestlichen Grönland, unter 73° 24′ nördl. Br. Wie wenig man selbst in Rußland von den frühern Wohnplätzen an der Mündung des Jenissei weiß, erhellt aus dem Werk: „Neueste Nachrichten über die nördlichste Gegend von Sibirien zwischen den Flüssen Pjässida und Chatanga in Fragen und Antworten abgefaßt. Mit Einleitung und Anmerkungen vom Herausgeber“ (K. E. v. Baer und Gr. v. Helmersen, Beiträge zur Kenntniß des russischen Reiches, IV, 269, Petersburg 1841).


KARTE
der
JENISSEI-MÜNDUNG
aus
Atlas Russicus cura et opera Academiae imperialis scientiarum Petropolitanae. Petropoli 1745.
Mys Sjewerowostocznoi
Zim. Ubeino
Zim. Rjeczeszno
Zim. Zwjerewo
Zim. Koskino
Zim. Morzewskoe
Z. Zdorowskoe
Erszewo
Zim Topowo
Spiridonowo
Zim.
Zim. Maloe
Zim. strelowo
Niz. Troickoe
Zim. Turuchan skajo Monastyrj
Niz Kulaszewo
Zim. Wolgino gdje Majak
Zim. Szadrino
Zwjerewo
Woiniszno
Z. Staro zwjorewo
Z. Landino
Wyrupowo
Wjatkino
R. Ozerna
Gribowsko
Kolczcha
R. Gribowka
Golubinskie Magazeiny
Bakarewsko Zim.
Zim. Priluszno
Zim. Korepowo
Z. Mezenkino
Z. Rybno
Z. Nazarowo
Kordowskoe Iakowlewa
Z. Werch Troicko
Z. Szestakowo
Z. Nasonowo
Z. Kozilkino
Z. Tarnaboszikowo
Z. Gubino
Z. Isanowo
Nikonowo
Muksuninsko
Tolstonosko
Suzinskoe
Kazanowa
Mikiszkino
Z Zwjerewo
Z Loszino
Z Derjabino
Z Ipatowo
Zi Mjasnikowo
Z Koszelewo
Z Frotowo
Z Teleninno
Z Komino
Bezukladicyno
Letowo
Czoszkino
R. Cheta
Zaostrowo szno
Ladiszino
R. Gydy
R. Iary
R. Sjdi
R. Polyolowy
R. Toloja
R. Ales

reiste, machte jedoch den Eindruck, daß es dort nicht ein wirkliches Heimleben gegeben habe. Drei Häuser mit torfgedeckten Dächern standen noch in einem solchen Zustande da, daß man sich einen Begriff von der Einrichtung und dem Leben machen konnte, das dort geführt worden war. Jedes Haus enthielt ein ganzes Labyrinth sehr kleiner Zimmer: Wohnzimmer mit wandfesten Bettstellen, Hinterzimmer mit ungeheuern Feuerplätzen, Badestuben mit Oefen für Dampfbäder, Thranmagazine mit großen, aus gewaltigen Baumstämmen ausgehöhlten, thrandurchzogenen Trögen, Speckscheuern mit Ueberresten von weißen Delphinen u. s. w., alles davon zeugend, daß



Ruinen einer Simovie bei Krestowskoj.
Nach einer Zeichnung von A. Stuxberg.

die Stelle ihre Glanzperiode gehabt hatte, während welcher hier Wohlstand vorhanden war, das Heim gepflegt wurde und in all seiner Einsamkeit den Mittelpunkt eines Lebens bildete, das vielleicht reicher an Frieden und Wohlbefinden war, als man von vornherein geneigt war anzunehmen.

Im Jahre 1875 wohnten ein „Prikaschik" (Verwalter) und drei russische Arbeiter das ganze Jahr hindurch in Goltschicha. Sverevo war von einem Manne und Priluschnoj von einem Greise mit seinem Sohne bewohnt. Alle waren arm; sie wohnten in kleinen, mit Torf

gedeckten Hütten, aus einem Vorzimmer und einem verräucherten, berußten und schmuzigen Zimmer mit großem Feuerherd bestehend, mit Holzbänken längs der Wände und einer hohen, über den Fußboden belegenen, wandfesten Bettstelle. Von Hausgeräthen fanden sich nur Fang- und Fischgeräthschaften reichlich vertreten, wozu noch Töpfe und Kessel und manchmal eine Theemaschine kamen. Die Häuser waren alle nahe dem Flußufer belegen und zwar so hoch, daß sie nicht von den Frühjahrsüberschwemmungen erreicht werden konnten. Ihre nächste Umgebung bestand aus einem nie geordneten oder fortgeschafften Plunderhaufen, auf welchem eine Menge magerer Zughunde umhersprangen, um ihre Nahrung zu suchen.

Für die Einwohner dieser Gegenden soll kein besonders guter Vorrath an russischen Frauen vorhanden sein; wenigstens beklagte sich der Kosack Feodor, welcher in den Jahren 1875 und 1876 einige verunglückte Versuche machte, mir als Lootse zu dienen, und welcher selbst ein schon ältlicher, runzelig gewordener Junggeselle war, daß das schöne oder schwächere Geschlecht unter den Russen sehr schwach vertreten wäre. Er lenkte das Gespräch sehr oft auf die Vortheile gemischter Ehen, indem er, ich weiß nicht ob von Erinnerungen oder Hoffnung inspirirt, meinte, daß ein Dolganenweib die wünschenswertheste Partie für einen heirathslustigen Mann in jener Gegend wäre.

Etwas weiter nach Süden, aber noch weit nördlich von der Waldgrenze, gibt es jedoch ganz wohlhabende Bauern, welche große, aus vielen Häusern und Zimmern bestehende Simovien bewohnen, in denen ein gewisser Luxus herrscht, wo man auf Teppichen von Pelzwerk geht, wo die Fenster ganz, die Heiligenbilder mit Gold- und Silberplatten bedeckt, die Wände mit Spiegeln versehen und mit zierlich gemalten Kupferstichporträts russischer Kaiser und Generale bekleidet sind. Diesen Wohlstand erwarben sie sich durch ihren Handel mit den Eingeborenen, welche mit ihren Renthierheerden auf der Tundra nomadisiren.

Die Felsen um den Dicksonshafen herum bestehen aus Diorit, der hart und schwer zu zerbrechen ist, aber leicht verwittert. Die Berghügel sind deshalb sehr häufig so zersprengt, daß sie blos ungeheuere Steinhaufen bilden. Sie waren mit einem großen Reichthum an Moosflechten bedeckt, und die Flächen zwischen denselben lieferten Dr. Kjellman folgende Phanerogamen:

Cineraria frigida Richards.
Erigeron uniflorus L.
Saussurea alpina DC.
Taraxacum phymatocarpum J. Vahl.
Gymnandra Stelleri Ch. & Schl.
Pedicularis sudetica Willd.
» hirsuta L.
» Oederi Vahl.
Eritrichium villosum Bunge.
Myosotis silvatica Hoffm.
Astragalus alpinus L.
Oxytropis campestris (L) DC.
Dryas octopetala L.
Sieversia glacialis R. Br.
Potentilla emarginata Pursh.
Saxifraga oppositifolia L.
» bronchialis L.
» Hirculus L.
» stellaris L.
» nivalis L.
» hieraciifolia Waldst. & Kit.
» punctata L.
» cernua L.
» rivularis L.
» caespitosa L.
Chrysosplenium alternifolium L.
Rhodiola rosea L.
Parrya macrocarpa R. Br.
Cardamine pratensis L.
» bellidifolia L.
Eutrema Edwardsii R. Br.
Cochlearia fenestrata R. Br.
Draba alpina L.
» oblongata (R. Br.) DC.
» corymbosa R. Br.
» Wahlenbergii Hn.
» altaica (Ledeb.) Bunge.
Papaver nudicaule L.
Ranunculus pygmaeus Wg.
Ranunculus hyperboreus Rottb.
» lapponicus L.
» nivalis L.
» sulphureus Sol.
» affinis R. Br.
Caltha palustris L.
Wahlbergella apetala (L.) Fr.
Stellaria Edwardsii R. Br.
Cerastium alpinum L.
Alsine arctica Fenzl.
» macrocarpa Fenzl.
» rubella Wg.
Sagina nivalis Fr.
Oxyria digyna (L.) Hill.
Rumex arcticus Trautv.
Polygonum viviparum L.
» Bistorta L.
Salix polaris Wg.
Festuca rubra L.
Poa cenisea All.
» arctica R. Br.
Glyceria angustata R. Br.
Catabrosa algida (Sol.) Fr.
» concinna Th. Fr.
Colpodium latifolium R. Br.
Dupontia Fisheri R. Br.
Koeleria hirsuta Gaud.
Aira caespitosa L.
Alopecurus alpinus Sm.
Eriophorum angustifolium Roth.
» vaginatum L.
» Scheuchzeri Hoppe.
Carex rigida Good.
» aquatilis Wg.
Juncus biglumis L.
Luzula hyperborea R. Br.
» arctica Bl.
Lloydia serotina (L.) Reichenb.

Unsere Botaniker machten also auf dem Lande eine im Verhältniß zu der nördlichen Lage der Gegend nicht unansehnliche Ernte.

Im Meere wurden dagegen keine größern Algen angetroffen, was auch nicht zu erwarten war, da die Proben mit Ekman's Tiefwasserschöpfer zeigten, daß der Salzgehalt des Wassers in der Tiefe ebenso gering war wie an der Oberfläche, nämlich nur 0,3 Proc. Auch die Temperatur des Wassers war bei unserm Besuch ungefähr die gleiche wie an der Oberfläche, nämlich + 9° bis 10°. Im Frühjahr, nach



Sieversia glacialis R. Br.
Vom Dicksonshafen.

dem Schmelzen des Schnees, ist das Wasser hier vermuthlich vollkommen süß, im Winter aber kalt und vielleicht ebenso salzhaltig wie auf dem Boden des Karischen Meeres.

Unter so wechselnden hydrographischen Verhältnissen hatte man erwartet, auf dem Meeresboden nur eine äußerst dürftige Meeresfauna anzutreffen. Dies war aber durchaus nicht der Fall. Das

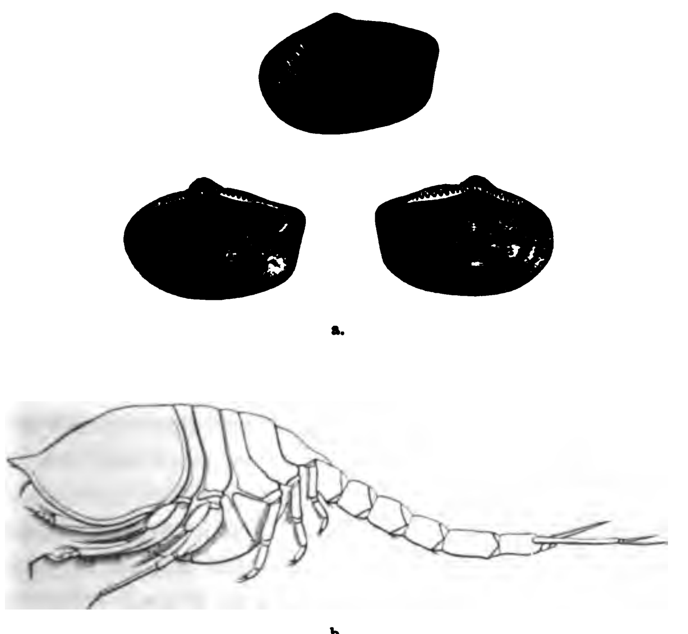
Dreggen im Hafen lieferte nämlich dem Dr. Stuxberg eine keineswegs dürftige Ausbeute, welche aus denselben Formen bestand wie diejenigen, die man in dem salzigen Wasser auf dem Boden des Karischen Meeres antrifft. Dieser Umstand scheint zu beweisen, daß gewisse Evertebratenformen einen viel größern Wechsel in der Temperatur und dem Salzgehalt des Wassers vertragen können als die Algen, und daß es eine Anzahl Arten gibt, welche, obgleich sie in der Regel in dem stark abgekühlten, salzigen Wasserlager auf dem Boden des Karischen Meeres leben, dennoch ohne Schaden zu leiden eine bedeutende Verringerung des Salzgehaltes und eine Steigerung der Temperatur bis zu ungefähr 12° ertragen können.

Für die Wissenschaft unserer Zeit, welche so oft das Vorkommen einer nordischen Form nach dem Süden verlegt, oder umgekehrt, und dies auf Grund ganz weitgehender Schlüsse, muß eine Kenntniß derjenigen Formen, welche abwechselnd in beinahe süßem Wasser bei einer Temperatur von + 12° und dann wieder in einem bis zu — 2,7° abgekühlten Wasser von beinahe demselben Salzgehalte wie im Mittelländischen Meer leben können, von einem gewissen Interesse sein. Die eigenthümlichsten Formen, nach Dr. Stuxberg, waren: eine Mysisart, Diastylis Rathkei Kr., Idothea entomon Lin., Idothea Sabinei Kr., zwei Arten Lysianassiden, Pontoporeia setosa Stbrg., Halimedon brevicalcar Goës, eine Annelidenart, eine Molgula, Yoldia intermedia M. Sars, Yoldia (?) arctica Gray und ein Solecurtus.

Treibholz, theils kleinere Zweige und Wurzelstücken, theils ganze Bäume mit noch daran sitzenden Theilen von Zweigen und Wurzeln, kam im innersten Theile einiger geschützten Buchten des Dicksonshafens in solcher Menge vor, daß sich der Seefahrer dort ohne Schwierigkeit mit dem erforderlichen Brennmaterial versehen kann. Die Hauptmasse des Treibholzes, welches der Fluß herabführt, bleibt jedoch nicht an dessen eigenen Ufern liegen, sondern schwimmt in die See hinaus, um dort mit den Meeresströmungen herumzutreiben, bis das Holz so viel Wasser eingesaugt hat, daß es sinkt, oder bis es an die Ufer von Nowaja-Semlja, der Nordküste Asiens, Spitzbergens oder vielleicht Grönlands geworfen wird. Ein Theil des Treibholzes sinkt, ehe es das Meer erreicht, oft so, daß die Stämme aufrecht auf dem Boden des Flusses mit dem einen Ende gleichsam wie mit Wurzeln

im Sande festgehalten stehen. Sie können in dieser Weise für die Schiffahrt, wenigstens an den flachern Stellen des Stromes, sehr unbequem werden. Eine Bucht gleich außerhalb Dicksonshafen war sogar beinahe abgeschlossen durch ein natürliches Palissadenwerk von Treibholzstämmen.

7. August. Die Vega nahm Kohlen vom Expreß ein. Am Abend kam die Lena, 36 Stunden nachdem die Vega in diesem Hafen Anker geworfen hatte, d. h. genau zu der bestimmten Zeit. Ueber ihre Fahrt theilt Dr. Almqvist Folgendes mit:



a.

b.

Evertebraten von Dicksonshafen.

a. Yoldia arctica Gray, $1^2/_3$ der natürl. Größe. b. Diastylis Rathkei Kr., dreimal vergrößert.

„Am 2. August stiegen wir, Hovgaard, Nordquist und ich, an Bord der Lena, um eine Tour nach Beli-Ostrow zu machen. Wir sollten an der südwestlichen Spitze landen und dort botanische und zoologische Untersuchungen vornehmen. Hierauf sollten wir dem gegenüberliegenden Strande von Jalmal einige Aufmerksamkeit widmen und die dort wohnenden Samojeden aufsuchen.

„Wir verließen die Vega um 11 Uhr vormittags. Im Laufe

des Tages sahen wir hier und da im Süden zerstreutes Eis, und um 10½ Uhr abends stießen wir auf einen größern, ungefähr 300 m breiten Streifen zerstreuten Eises, welches im NO. und SW. ausgedehnt lag. Es wurde ohne Schwierigkeit passirt. Während der Nacht trafen wir dann und wann zerstreutes Eis und am Morgen noch einen Streifen bedeutenderer Eismassen. Trotz Nebel und Regen glückte es uns durch unaufhörliche Untersuchungen mit dem Senkblei in Tiefen von 10—3½ m Wasser die Straße zwischen Beli-Ostrow und dem Festlande zu finden, und am 3. August, um 11 Uhr vormittags, warfen wir etwas östlich von der Südspitze der Insel Anker. Die Lena lag in 3½ m Wasser ungefähr 1 engl. Meile in die See hinaus. Der Strand zeigte sich so weit hinaus seicht, daß wir unser Boot ungefähr 300 m vom Ufer verlassen und an das Land waten mußten.

„Beli-Ostrow besteht ganz aus feinem Sand und nur auf dem vom Meereswasser bespülten Theil des Strandes waren einige Steine so groß wie Walnüsse sichtbar; weiter ins Land hinauf fanden wir auch nicht ein einziges Steinchen, nicht einmal von der Größe eines Nagels. Der höchste Punkt der Insel schien kaum 3 m über der Meeresfläche zu liegen. Derjenige Theil der Insel, welchen das Meerwasser überspült, d. h. der Strand und hier und da einige tiefe Buchten, zeigt den feinen Sand von jeder Spur von Vegetation entblößt. Wo der Boden sich ein wenig hebt, ist er mit einer schwarz- und weißbunten Decke von Moos und Flechten bedeckt; zwischen diesen zerstreut stehen in langen Zwischenräumen kleine Grashügelchen. Erst noch weiter auf das Land hinauf und eigentlich nur um die sumpfigen Ufer der zahlreichen kleinen Süßwasserseen herum, sowie bei den Teichen und Morästen ist der Boden schwach grün. Die höhern Pflanzen wurden nur von 17 Arten repräsentirt, alle klein und verkümmert, die meisten nur wenige Linien über dem Sande hervorragend.[1] Nur höchst wenige Pflanzen erreichten eine Höhe von 15 dm.

---

[1] Die hier gemachten Sammlungen sind bei unserer Rückkehr von Dr. Kjellman bestimmt worden, welcher darüber folgendes Verzeichniß mitgetheilt hat:

Saxifraga stellaris L.	Aira caespitosa L.
» cernua L.	Hierochloa pauciflora R. Br.
» rivularis L.	Eriophorum russeolum Fr.
Cochlearia fenestrata R. Br.	» Scheuchzeri Hoppe.

Keine Weidenart, keine Blume von einer andern Farbe als grün und weiß wurde angetroffen.

„Auch die Flechtenflora war armselig. Keine der Arten zeigt irgendeine größere Ueppigkeit und nur selten brachte die schwarze und weiße Flechtendecke irgendein «Apothecium» hervor. Am üppigsten war die Flechtenvegetation auf dem Treibholze am Strande und auf den Hügelchen in den Morästen. Die größern Flechten, wie Renthier- und Isländisches Moos, kamen äußerst selten vor. Wir fanden etwa 80 Arten. An Moosen sammelte Nordqvist ungefähr 20 Arten ein. Die Landevertebraten waren so sparsam vertreten, daß nur drei Diptera und eine Hymenopterenart, sowie einige Insektenraupen und Spinnen eingesammelt werden konnten. Nur Poduren fanden sich in reichlicher Menge, und überdeckten ganze Strecken des Bodens am Strande.

„Wir sahen mehrere Renthierheerden, konnten ihnen aber nicht auf Schußweite nahe kommen. Ein kleiner Fisch von der Kaulquappenart wurde von Nordqvist in einem Teiche gefangen, welcher mit dem Meere in Verbindung stand. Noch frisches Treibholz wurde in großer Menge angetroffen, und weiter auf das Land hinauf lag hin und wieder ein verfaulter Stamm.

„Regen und Nebel machten eine Ortsbestimmung unmöglich. Während der Nacht fuhren wir über den Sund und warfen ungefähr $1^1/_2$ engl. Meilen vom Strande von Jalmal Anker, einigen Samojedenzelten gegenüber, welche wir ein Stückchen in das Land hinein entdeckt hatten. Bei gleich ungünstigem Wetter wie am vorhergehenden Tage versuchten wir dort zu landen, fanden aber das Wasser zu seicht. Erst ziemlich weit nach Osten hin gelang es uns, den Strand an einer Stelle zu erreichen, wo das Land sich mit einem ungefähr 9 m hohen Uferrande steil in das Meer senkte. Oberhalb dieses Uferrandes, welcher aus losem Lehm bestand, fanden wir eine Ebene von dem Aussehen einer reichlicher bewässerten Tundra, mit Morästen und Bächen gefüllt und deshalb einen recht grünenden

---

Stellaria humifusa Rottb.
Sagina nivalis Fr.
Arctophila pendulina (Laest.) Ands.
Catabrosa algida (Sol.) Fr.
Dupontia Fisheri R. Br.
Carex salina Wg.
» ursina Desv.
Luzula hyberborea R. Br.
» arctica Bl.

Anblick darbietend. Um die Samojeden zu treffen, gingen wir nun nach Westen hin, passirten mehrere Bäche, welche den Boden tief durchschnitten hatten und von hohen Wällen umgeben waren, bis wir nach einer halbstündigen Wanderung an einen breiten, aber nicht besonders tiefen Fluß kamen, den zu durchwaten unmöglich war. Wir kehrten deshalb zu unserm Boot zurück, in der Absicht, an der andern Seite des Flusses einen Landungsplatz zu suchen; da aber die Entfernung der Lena vom Lande bedeutend war und der Wind zunahm, so meinte der Kapitän, daß die Zeit uns nicht gestatte, einen so langen Ausflug zu unternehmen.

„Soweit wir aus unserm kurzen Besuch schließen konnten, erschien die Vegetation auf diesem Theil von Jalmal ganz reich. Besonders waren die hohen Uferbänke reichlich mit Phanerogamen und Flechten bedeckt und würden eine genauere Untersuchung verdient haben. Unsere nur flüchtigen Beobachtungen über die dortige Fruchtbarkeit können jedoch für eine Vergleichung mit der Flora von Beli-Ostrow von Interesse sein; wir sammelten und verzeichneten einen Theil höherer Pflanzen[1] sowie ungefähr 40 Flechtenarten. Nordqvist fand die Fauna derjenigen der nahebelegenen Insel ähnlich und traf außerdem zwei Coleopterenarten an.

„Nachdem wir 26 Stunden im Sunde stillgelegen hatten, lichteten wir wieder den Anker und fuhren nach Osten hin, indem wir einer Rinne von 10—16 m Tiefe folgten. Wir konnten den Lauf derselben weiter nach Osten hin nicht finden, sondern mußten, obgleich wir dem östlichen Ende von Beli-Ostrow nahe waren, uns entschließen umzukehren, um wieder durch die westliche Einfahrt des Sundes

---

[1] Diese sind nach Dr. Kjellman's Bestimmung folgende:

Saxifraga cernua L.
» caespitosa L.
Cochlearia fenestrata R. Br.
Draba alpina L.
Ranunculus sulphureus L.
» nivalis L.
» pygmaeus Wg.
» lapponicus L.
» borealis Trautv.
Stellaria Edwardsii R. Br.
Salix glauca L.
Arctophila pendulina (Laest.) And.
Catabrosa algida (Sol.) Fr.
» concinna Th. Fr.
Dupontia Fisheri R. Br.
Calamagrostis lapponica L.
Carex salina Wg.
» rigida Good.
Eriophorum russeolum Fr.
Luzula arcuata Sm. f. hyperborea R. Br.
Lloydia serotina (L.) Reichenb.

auszulaufen. An der Nordküste der Insel sahen wir eine Menge gestrandetes Eis, und dieser Küstentheil war von der See aus gesehen, dem von uns besuchten Theile in keiner Weise ungleich. Am 7. August kamen wir im Dicksonshafen an."

Aus Lieutenant Hovgaard's Bericht über denselben Ausflug wird hier eine Karte über Beli-Ostrow und die nahebelegene Küste von Jalmal mitgetheilt, auf welcher ich den Sund zwischen der Insel und dem festen Lande nach Malygin benannt habe, einem der kecken russischen Seeleute, welche vor beinahe einem halben Jahrhundert denselben zum ersten mal durchsegelten.

Jalmal ist so selten von Europäern besucht worden, und das, was dieselben dort beobachtet haben, ist in so schwer zugänglichen Schriften verbreitet worden, daß es vielleicht am Platze sein kann, das Wichtigste, was über diese Halbinsel bekannt ist, hier zusammenzustellen und die nöthigsten Literaturnachweise darüber beizufügen.

Was zunächst den Namen betrifft, so wird derselbe auch „Jelmert-Land"[1] geschrieben; dies ist aber vollkommen unrichtig. „Jalmal" ist samojedischen Ursprungs und hat nach einer privaten Mittheilung des bekannten Sprachforschers Dr. E. D. Europaeus die bezeichnende Bedeutung „Landesende". „Jelmert" aber war ein Bootsmann bei dem holländischen Walfischfänger Vlaming, welcher 1664 um die Nordspitze von Nowaja-Semlja herum nach Barents' Winterhafen und von dort weiter nach Südosten segelte. Vlaming selbst sah am Wendepunkte kein Land, obgleich alle Anzeichen andeuteten, daß sich Land in der Nähe befinden mußte; aber mehrere von der Mannschaft glaubten Land zu sehen, und der Bericht hierüber an einen holländischen Kartenzeichner, Dick Rembrantsz. van Nierop, gab den Anlaß zur Verzeichnung des Landes auf einer Menge Karten, gewöhnlich in Form einer großen Insel in dem nördlichen Theile des Karischen Meeres. Diese Insel wurde „Jelmert-Land"[2] genannt.

[1] Auf den Karten in Linschoten's schon früher angeführtem, im Jahre 1601 gedruckten Werke und in Blavii „Atlas major" (1665, I, 24 und 25) wird dieses Land „Nien West Vriesland" und „West Frisia Nova" genannt, Namen, welche zwar im Druck die Priorität haben, die aber keinen Vortritt vor eigenen Namen der Einwohner erhalten können.

[2] Vgl. N. Witsen (1785), S. 902.

Die Namenähnlichkeit zwischen Jelmert-Land und Jalmal, sowie der Zweifel über die Existenz der auf den Karten zuerst verzeichneten Jelmert-Insel hat später Anlaß zu der Uebertragung des Namens Jelmert-Land auf die Halbinsel gegeben, welche den Mündungsbusen des Ob von dem Karischen Meere trennt. Hierbei ist jedoch zu bemerken, daß sich der Name Jalmal nicht in den ältern Schriften über die Fahrten von den europäischen Fahrwassern nach dem Ob vorfindet. Zum ersten mal habe ich ihn in dem Bericht über Skuratow's Reise im Jahre 1737 als eine Bezeichnung der nordöstlichsten Spitze der Halbinsel angetroffen, welche jetzt diesen Namen trägt.[1]

Die grasreichen Ebenen von Jalmal bieten den Samojeden im Sommer sehr beliebte Renthierweiden, und das Land soll dann eine im Vergleich mit andern Gegenden der Eismeerküste recht zahlreiche Bevölkerung haben, deren größerer Theil jedoch im Winter mit seinen bedeutenden Renthierheerden nach Süden zieht. Dessenungeachtet gehört aber das Land zu den am schlechtesten gekannten Theilen des russischen Reiches. Einige Aufklärungen über dasselbe kann man aus der Schilderung folgender Reisen entnehmen:

Selifontow 1737. Der Geodät Selifontow machte in den Monaten Juli und August auf Renthierschlitten eine Reise längs der Küste des Obbusens bis nach Beli-Ostrow. Ueber diese Reise scheint leider nichts weiter veröffentlicht worden zu sein, als was man bei Litke, „Viermalige Reise u. s. w." (Berlin 1835, S. 66) und bei Wrangel, „Sibirische Reise" (Berlin 1839, S. 37) findet.

Sujeff, 1771, reiste auf Veranstaltung von Pallas über den südlichen Theil von Jalmal, von Obdorsk aus, nach dem Karischen Meerbusen, und gibt über seine auf dieser Reise gemachten Beobachtungen eine inhaltsreiche Mittheilung in Pallas, „Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reichs" (Petersburg 1771—76 III, 14—35).

Krusenstern 1862. Während seiner zweiten Reise im Karischen Meere, welche damit schloß, daß das Fahrzeug Jermak am Strande von Jalmal ungefähr unter 69° 54′ nördl. Br. verlassen werden mußte, rettete sich Krusenstern der Jüngere mit seiner Mannschaft

[1] Vgl. Wrangel's „Reise" (Berlin 1839), S. 38.

an die Küste, wo er am 28. September in gänzlich entblößtem Zustande ankam. Er besaß, als er das Land erreichte, gar nichts mehr, und wäre sicher ganz verloren gewesen, wenn er nicht nahe der Landungsstelle einen reichen Samojeden getroffen hätte, den Besitzer von 2000 Renthieren, welcher die Schiffbrüchigen sehr freundlich aufnahm und sie mit Renthieren nach dem in gerader Linie 500 Werst, nach Berechnung des Samojeden 1000 Werst, entlegenen Obdorsk fuhr. In der Schilderung der Reisen Krusenstern's, welche mir zugänglich gewesen sind, kommen leider keine weitern Aufklärungen über den Volksstamm vor, mit dem er auf seiner merkwürdigen Reise in Berührung kam.[1]

Waldburg-Zeil und Finsch 1876. Eine ganz ausführliche und besonders interessante Beschreibung der Naturverhältnisse des südlichsten Theils der Halbinsel findet sich in den Schriften über die Reise des Grafen Waldburg-Zeil und Dr. Finsch im Jahre 1876.[2]

Schwanenberg 1877. Auf dem nördlichen Theile von Beli-Ostrow landete Kapitän Schwanenberg während der merkwürdigen Fahrt, welche er im genannten Jahre vom Jenissei nach Petersburg machte. Man sah keine Spuren von Menschen, wohl aber von Renthieren und Bären. Das Meer war bis an den Strand hinreichend tief für tiefgehende Fahrzeuge. (Private Mittheilung.)

Die schwedische Expedition 1875. Wir landeten während dieser Reise ungefähr in der Mitte der Westküste von Jalmal. Um einen Begriff über die Beschaffenheit des Landes zu geben, werde ich aus meinem wenig verbreiteten Bericht über diese Fahrt[3] hier Folgendes mittheilen:

[1] „Paul von Krusenstern. Skizzen aus seinem Seemannsleben" (Hirschberg in Schlesien). Weiterhin werde ich etwas ausführlicher über die beiden Reisen Krusenstern's im Karischen Meere berichten.

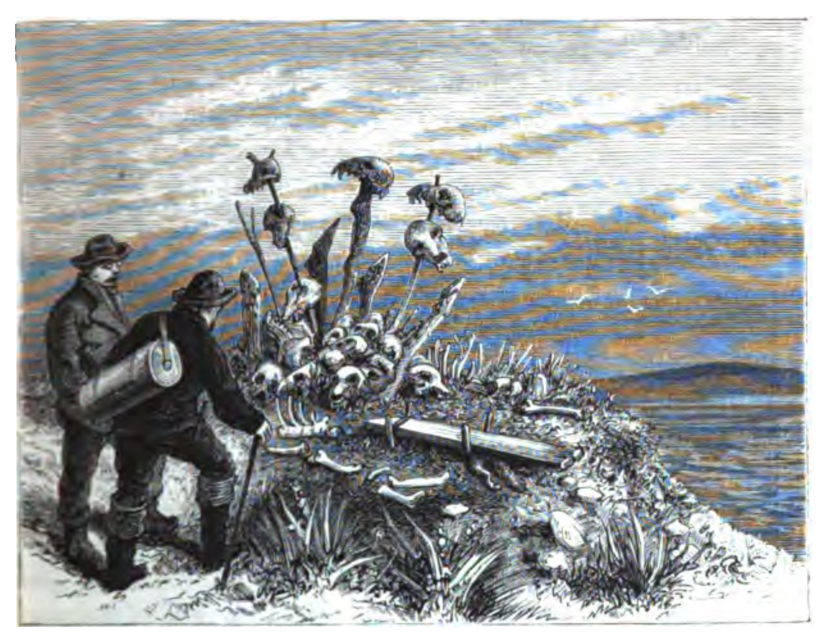
[2] „Deutsche geographische Blätter. Herausg. von der Geographischen Gesellschaft in Bremen, durch M. Lindeman" (I, 1877; II, 1878). O. Finsch, „Reise nach West-Sibirien im Jahre 1876" (Berlin 1879). Ein Literaturverzeichniß findet sich von dem Grafen von Waldburg-Zeil zusammengestellt, unter dem Titel: „Litteratur-Nachweis für das Gebiet des unteren Ob."

[3] Nordenskiöld, „Bericht über eine Expedition nach der Mündung des Jenissei und nach Sibirien im Jahre 1875" (Beilage zu den Schriften der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 4, Nr. 1, S. 38—42).

„Am Nachmittage des 8. August landete ich mit Lundström und Stuxberg auf einer von Jalmal vorspringenden Spitze auf der nördlichen Seite der Mündung eines ziemlich bedeutenden Flusses. Die Landungsstelle war unter 72° 18′ nördl. Br. und 68° 42′ östl. L. gelegen. Das Land wurde hier von einer niedrigen Strandbucht begrenzt, von welcher sich in einer Entfernung von 100 Schritt ein 6—30 m hoher steiler Strandwall erhob. Oberhalb des Strandwalles fing eine ausgedehnte, schwach undulirende Ebene an, welche mit einer Vegetation bedeckt war, die zwar äußerst einförmig, aber doch weit üppiger als die der Waigatschinsel oder Nowaja-Semljas war. Die Einförmigkeit der Vegetation dürfte hier wesentlich auf der einförmigen Beschaffenheit des Terrains beruhen. Irgendeine feste Kluft gibt es hier nicht. Der Boden besteht hier überall aus Sand und mit Sand vermischtem Lehm, in welchem ich nicht einen einzigen Stein von der Größe einer Büchsenkugel oder auch nur so groß wie eine Erbse finden konnte, obgleich ich eine Strecke von mehrern Kilometern längs des Strandwalles suchte. Auch von dem Meeresboden außerhalb der Küste holte die Scharre nie irgendwelche Steine herauf, ein Verhältniß, das unter anderm deshalb merkwürdig ist, als es darzuthun scheint, daß das Strandeis vom Ob und Jenissei nicht nach diesem Theil des Karischen Meeres heruntertreibt und hier schmilzt. Uebrigens enthalten die Sandlager auch keine subfossilen Schnecken, wie es auf den Sandbetten der Jenisseitundra der Fall ist, und auch die «Noachbäume» scheinen hier zu fehlen. Wenn man nach unsern Beobachtungen von dieser Stelle urtheilen darf, so unterscheidet sich demnach die Halbinsel zwischen dem Obbusen und dem Karischen Meere sehr wesentlich von der östlich vom Jenissei belegenen Tundra.

„Einwohner sahen wir nicht, aber überall auf dem Strande waren Spuren von Menschen sichtbar, von denen ein Theil barfuß gegangen war; ebenso von Renthieren, Hunden und samojedischen Schlitten. Oberhalb des Strandplatzes befand sich ein Opferplatz, aus 45 in einen Haufen zusammengelegten Bärenschädeln von verschiedenem Alter, einer Menge Renthierschädeln, dem Unterkiefer eines Walrosses u. s. w. bestehend. Bei den meisten Bärenschädeln waren die Eckzähne herausgebrochen, und oft fehlte die untere Kinnlade ganz und gar. Einige der Knochen waren mit Moos bewachsen und

lagen in die Erde versunken, andere, wie das noch daransitzende Fleisch auswies, waren in diesem Jahre hier niedergelegt worden. Mitten auf dem Knochenhaufen waren vier Holzstücke aufgerichtet. Zwei derselben bestanden aus 1 m langen Stöcken mit ausgeschnittenen Kerben, um die Renthier- und Bärenschädel zu tragen, welche entweder auf die Ständer gesetzt oder an den eingeschnittenen Kerben aufgehängt oder auch durch ein in das Stirnbein eingeschnittenes viereckiges Loch aufgereiht waren. Die zwei andern, welche offenbar die eigentlichen Götterbilder des Opferplatzes waren, bestanden aus



Opferplatz auf Jalmal.
Nach einer Zeichnung von A. N. Lundström.

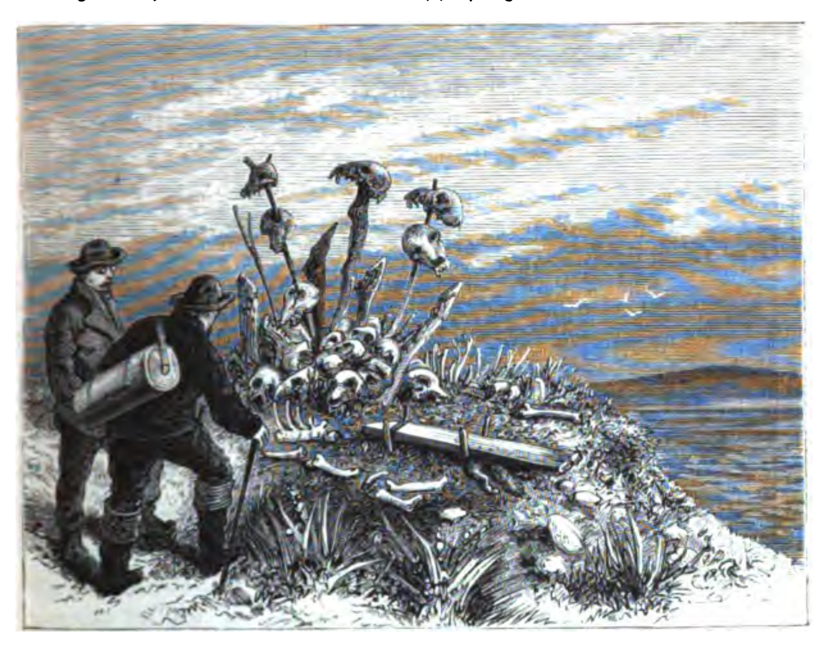
Treibholzwurzeln, an denen einige Einschnitte angebracht waren, um Augen, Mund und Nase zu bezeichnen. Die Theile an den Holzstücken, welche die Augen und den Mund darstellen sollten, waren neuerdings mit Blut bestrichen worden, und auf dem Knochenhaufen lag noch das Eingeweide eines erst kürzlich geschlachteten Renthiers. Dicht daneben befanden sich die Ueberreste eines Feuerplatzes und ein Haufen Abfall aus allerlei Knochen von Renthieren und Unterkinnbacken von Bären bestehend.

„Am Nachmittage des 8. August landete ich mit Lundström und Stuxberg auf einer von Jalmal vorspringenden Spitze auf der nördlichen Seite der Mündung eines ziemlich bedeutenden Flusses. Die Landungsstelle war unter 72° 18′ nördl. Br. und 68° 42′ östl. L. gelegen. Das Land wurde hier von einer niedrigen Strandbucht begrenzt, von welcher sich in einer Entfernung von 100 Schritt ein 6—30 m hoher steiler Strandwall erhob. Oberhalb des Strandwalles fing eine ausgedehnte, schwach undulirende Ebene an, welche mit einer Vegetation bedeckt war, die zwar äußerst einförmig, aber doch weit üppiger als die der Waigatschinsel oder Nowaja-Semljas war. Die Einförmigkeit der Vegetation dürfte hier wesentlich auf der einförmigen Beschaffenheit des Terrains beruhen. Irgendeine feste Kluft gibt es hier nicht. Der Boden besteht hier überall aus Sand und mit Sand vermischtem Lehm, in welchem ich nicht einen einzigen Stein von der Größe einer Büchsenkugel oder auch nur so groß wie eine Erbse finden konnte, obgleich ich eine Strecke von mehrern Kilometern längs des Strandwalles suchte. Auch von dem Meeresboden außerhalb der Küste holte die Scharre nie irgendwelche Steine herauf, ein Verhältniß, das unter anderm deshalb merkwürdig ist, als es darzuthun scheint, daß das Strandeis vom Ob und Jenissei nicht nach diesem Theil des Karischen Meeres heruntertreibt und hier schmilzt. Uebrigens enthalten die Sandlager auch keine subfossilen Schnecken, wie es auf den Sandbetten der Jenisseitundra der Fall ist, und auch die «Noachbäume» scheinen hier zu fehlen. Wenn man nach unsern Beobachtungen von dieser Stelle urtheilen darf, so unterscheidet sich demnach die Halbinsel zwischen dem Obbusen und dem Karischen Meere sehr wesentlich von der östlich vom Jenissei belegenen Tundra.

„Einwohner sahen wir nicht, aber überall auf dem Strande waren Spuren von Menschen sichtbar, von denen ein Theil barfuß gegangen war; ebenso von Renthieren, Hunden und samojedischen Schlitten. Oberhalb des Strandplatzes befand sich ein Opferplatz, aus 45 in einen Haufen zusammengelegten Bärenschädeln von verschiedenem Alter, einer Menge Renthierschädeln, dem Unterkiefer eines Walrosses u. s. w. bestehend. Bei den meisten Bärenschädeln waren die Eckzähne herausgebrochen, und oft fehlte die untere Kinnlade ganz und gar. Einige der Knochen waren mit Moos bewachsen und



lagen in die Erde versunken, andere, wie das noch daransitzende Fleisch auswies, waren in diesem Jahre hier niedergelegt worden. Mitten auf dem Knochenhaufen waren vier Holzstücke aufgerichtet. Zwei derselben bestanden aus 1 m langen Stöcken mit ausgeschnittenen Kerben, um die Renthier- und Bärenschädel zu tragen, welche entweder auf die Ständer gesetzt oder an den eingeschnittenen Kerben aufgehängt oder auch durch ein in das Stirnbein eingeschnittenes viereckiges Loch aufgereiht waren. Die zwei andern, welche offenbar die eigentlichen Götterbilder des Opferplatzes waren, bestanden aus



Opferplatz auf Jalmal.
Nach einer Zeichnung von A. N. Lundström.

Treibholzwurzeln, an denen einige Einschnitte angebracht waren, um Augen, Mund und Nase zu bezeichnen. Die Theile an den Holzstücken, welche die Augen und den Mund darstellen sollten, waren neuerdings mit Blut bestrichen worden, und auf dem Knochenhaufen lag noch das Eingeweide eines erst kürzlich geschlachteten Renthiers. Dicht daneben befanden sich die Ueberreste eines Feuerplatzes und ein Haufen Abfall aus allerlei Knochen von Renthieren und Unterkinnbacken von Bären bestehend.

„Da weder Sandabsätze des Strandes eine passende Brütestelle für Alken, Teiste, Fischmöven oder ähnliche Vögel darboten, noch irgendwelche Eilande außerhalb der Küste vorkamen, welche als Nistplätze für Eiderenten oder andere colonienweise brütende Gänsearten hätten dienen können, so fehlte hier das reiche Vogelleben der Polarmeere. In der Flußmündung flogen jedoch große Scharen von Eider- und Polarenten umher, und auf den Sandbänken des Strandes liefen Scharen von Calidris arenaria und eine oder die andere Tringa unruhig hin und her, um Nahrung zu suchen. Die Einsamkeit der Tundra wurde nur durch einige Lerchen und ein Falkenpaar mit ihren Jungen (Falco peregrinus) unterbrochen. Außerdem waren Spuren von Renthieren sichtbar, und zwei am Strande aufgestellte Fuchsfallen deuteten an, daß auch Füchse in hinlänglicher Menge für den Fang in diesen Gegenden vorkamen.

„Später am Abend, nachdem einige Sonnenhöhen behufs Bestimmung der Lage des Ortes genommen waren, ruderten wir wieder an Bord und segelten hierauf weiter, indem wir in der Entfernung der Küste folgten, wobei wir einmal zwischen dem Lande und einer langen Reihe Grundeis dahinfuhren, welches längs der Küste auf einer Tiefe von 9—16 m gestrandet war. In der Nacht fuhren wir an einer Stelle vorbei, wo fünf Samojedenzelte aufgeschlagen waren, in deren Nachbarschaft eine Menge Renthiere weideten. Das Land wurde jetzt ganz niedrig und das Meer wurde bedeutend seichter. Wir stellten deshalb den Curs nach NW., in welcher Richtung wir bald tieferes Wasser erreichten. Trotz des geringen Salzgehaltes und der hohen Temperatur des Oberwassers (+ 7,7° C.) wurde hier eine Clio borealis und eine Menge Copepoden an der Wasseroberfläche gefangen."

Der hier beschriebene Ausflug und die Landung Almqvist's und Hovgaard's 1878 von der Lena aus sind die einzigen Gelegenheiten, bei denen, soweit mir bekannt ist, Naturforscher den nördlichen Theil der Halbinsel besucht haben, welche das Karische Meer vom Ob trennt. Selbst norwegische Fangmänner besuchen sie selten, was hauptsächlich auf der schwierigen Zugänglichkeit der seichten Ostküste und dem Mangel an Häfen beruht. Jetzt landen sie jedoch hin und wieder, um Wasser einzunehmen und vielleicht um sich gegen ihre Ersparnisse an den Tabacksrationen, gegen überflüssige Messer,

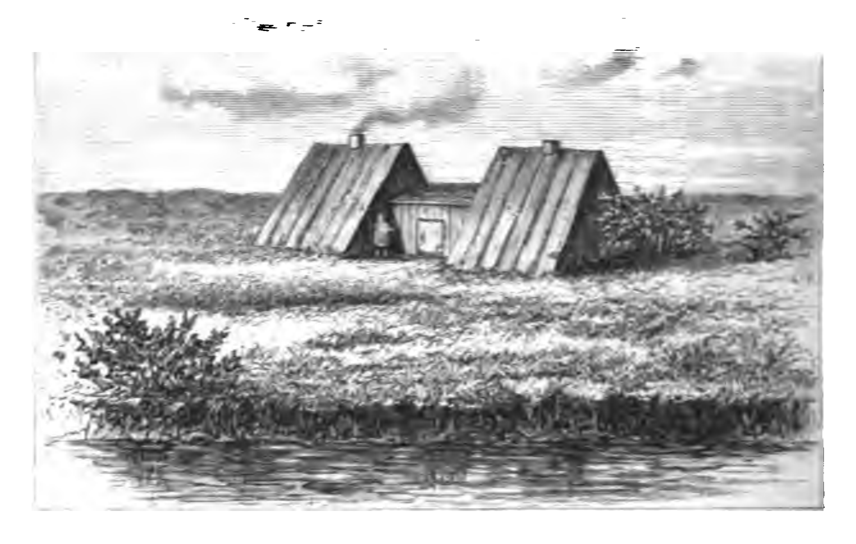
alte, aus der Mode gekommene Gewehre, Pulver, Blei u. s. w. Producte der Renthierzucht, der Jagd und des Fischfangs der Samojeden einzutauschen. Anfangs liefen die Einwohner fort, wenn sie die Norweger kommen sahen, und wenn sie keine Zeit hatten, dies zu thun, so begrüßten sie dieselben demüthig mit Kniefall und dem Senken des Kopfes bis zur Erde, und wollten sich auch nicht gern mit ihnen auf irgendeinen Handel einlassen oder ihnen ihren Besitz zeigen. Seit aber die Samojeden gemerkt haben, daß die Norweger ihnen keinen Schaden zufügen, hat das Mistrauen und die große Unterwürfigkeit vollständig aufgehört. Jetzt ist ihnen der Besuch von Europäern sehr willkommen, theils wegen der Gelegenheit, die sich darbietet, durch Tauschhandel verschiedene Nothwendigkeits-, Genuß- und Schmuckartikel zu erhalten, und theils auch wol wegen des Wechsels, welcher ihnen hierdurch in der Einförmigkeit des Lebens in der Tundra geboten wird. Wenn die Fangmänner längs der flachen Küste segeln oder rudern, geschieht es häufig, daß die Eingeborenen an der Küste auf- und ablaufen und die Fremden durch Zeichen eifrig zum Landen einladen; wenn dies geschieht, und wenn einige reichere Samojeden in der Gegend wohnen, wird sogleich ein für die Sitten des Volkes großartiges Gastgebot angefangen, welches in mehr als einem Zuge an die Schilderungen aus der Sagenzeit der gebildeten Nationen erinnert.

Was ich hier eben angeführt habe, ist so ziemlich alles, was wir von Jalmal wissen, und man sieht daraus, daß hier den zukünftigen Jenisseifahrern noch ein unberührtes Feld ethnographischer und naturhistorischer Studien offen ist.

Wie aber ist der Winter an der Mündung des Jenissei? Davon haben wir gegenwärtig noch keine Kenntniß, da bisjetzt keine wissenschaftlich gebildete Person dort überwintert hat. Dagegen aber hat man eine sehr spannende Erzählung einer Ueberwinterung des Finnen **Rummelin** bei den Briochowskiinseln im Jenissei unter 70° 48′ nördl. Br.

Der Platz wurde von mir am 27. August 1875 besucht. Er bildet einen nur im Sommer besuchten Fischplatz, welcher in dieser Jahreszeit sehr anziehend und von einer üppigen Gras- und Strauch-

vegetation umgeben ist. Die Wohnungen liegen an einem Sunde zwischen den Briochowskiinseln, welche die nördlichste Gruppe des Insellabyrinthes bilden, das das Strombett des Jenissei zwischen 69½ und 71° nördl. Br. einnimmt. Die Fischerei war bei unserm Besuch für das Jahr abgeschlossen und die Stelle war öde. Aber zwei kleinere Häuser und eine Menge Erdhütten, alle in gutem Stande, standen noch auf dem Strande und zeugten mit einer Menge aufs Land gezogener Boote und vieler für das Einsalzen der Fische bestimmter Holzgefäße von einer Hantierung, welche früher im Sommer



Erdhütten auf der Briochowskiinsel.
Nach einer Skizze des Verfassers.

hier betrieben worden war. An diesem Orte war es, wo Nummelin einen der schwersten Winter zubrachte, von denen die arktische Literatur zu erzählen weiß.[1]

[1] Die Einzelheiten dieser Ueberwinterung führe ich theils nach mündlichen Mittheilungen von Nummelin, theils nach der „Göteborgs Handels- och Sjöfartstidning“ vom 20. und 21. November 1877 an. Die darin vorkommende erste und, soviel ich weiß, einzige ausführlichere Erzählung der hier in Betracht kommen-

Im Jahre 1876 hatte M. Sidoroff, bekannt durch sein lebhaftes Interesse für die Seefahrten in den sibirischen Fahrwassern, in Jenisseisk ein Fahrzeug: Sewernoe Sianie (Das Nordlicht), bauen und ausrüsten lassen, welches verschiedene Waaren vom Jenissei nach Europa ausführen sollte. Das Fahrzeug wurde unter den Befehl eines russischen Schiffskapitäns Schwanenberg gestellt. Unter ihm diente Rummelin als Steuermann, außer welchem das Fahrzeug eine Bemannung von 18 Mann hatte, von denen die meisten wegen Verbrechen nach Sibirien verwiesen worden waren. Infolge verschiedener Misgeschicke konnte das Fahrzeug im ersten Jahre nicht weiter als bis an die Mündung des Jenissei kommen, wo es an der vorhergenannten Stelle im Winterquartier gelassen wurde. Rummelin und vier Verwiesene blieben an Bord, während Schwanenberg und die übrige Mannschaft am 28. September nach Jenisseisk zurückkehrten. Frost war bereits eingetreten. In den zwei folgenden Wochen hielt sich die Temperatur ungefähr auf 0°, während klares Wetter mit Schnee und Regen abwechselte.

Am 5. October bezog die Mannschaft ihr Winterquartier, nachdem man Treibholz eingesammelt und in Haufen aufgelegt hatte, damit man es unter dem Schnee auffinden könnte.

Am 16. October zeigte das Thermometer um 8 Uhr des Morgens — 4,5° und sank später jeden Tag noch mehr, bis das Quecksilber nach dem 21. October während einiger Tage beständig unter — 10° stand. Am 26. October hatte man — 18°, aber in den ersten Tagen des November stieg die Temperatur wieder bis zu — 2°. Am 6. November sank das Thermometer wieder bis zu — 17°, stieg aber am 11. wieder bis zu 3,5°. Am 14. November hatte man — 23,5°, am 21. — 29,5°. Am Morgen des folgenden Tages hatte man — 32° und am Abend — 37°, muthmaßungsweise, weil das Thermometer nicht weiter Bescheid gab. Diese Temperatur von — 30° bis 32°, wechselnd mit gefrorenem Quecksilber, fuhr bis Ende November fort, worauf die Temperatur wieder bis zu — 11,5° stieg. Zur Weihnachtszeit hatte man wieder — 31° und während der sieben folgenden

den Fahrt ist, mit Zuhülfenahme der Tagebücher, der Zeitungsredaction von Schwanenberg und Rummelin dictirt worden. Schwanenberg war einige Tage vorher mit seinem in Jenisseisk gebauten Schiffe in Gothenburg angekommen.

Tage gefrorenes Quecksilber, womit das neue Jahr eintrat. Hierauf stieg die Temperatur wieder auf —20°, sank aber bald wieder so stark, daß sich vom 16. Januar an fünf Tage gefrorenes Quecksilber zeigte. Am 22. Januar hatte man —9°, am 26. wieder gefrorenes Quecksilber und am 29. —6°. Während des Monats Februar stieg die Temperatur niemals über —24° und das Quecksilber war gefroren am 20., 25., 26. und 28. Dasselbe fand statt am 1., 3., 6., 7., 14., 16. und 18. März; am 22. März hatte man —7°, am 30. —29°. Der April trat mit —31° ein, hierauf aber stieg die Temperatur so, daß sie am 16. —11° erreichte und nachher zwischen —21° und —6° (am 25.) wechselte. Am 2. Mai hatte man des Morgens und Abends —12°, zur Mittagszeit —2° bis —5°, Am 8. Mai hatte man +0, am 17. —10,5°, am 31. +0,5°. Der Juni trat mit +1,5° ein. Am 8. hatte man zur Mittagszeit +11°, und am Morgen und Abend desselben Tages +2° bis +3°. Während der übrigen Zeit der Monate Juni und Juli wechselte die Temperatur zwischen +2° und +21° ab.

Unter solchen Verhältnissen wohnte der Steuermann Rummelin mit seinen vier Begleitern in dem schlecht versehenen Plankenhause auf der Kleinen Briochowskiinsel. Am 5. October waren sie eingezogen und am 20. war das Eis so stark gefroren, daß man darauf gehen konnte. Am 26. traten Schneestürme ein, sodaß es unmöglich ward, das Haus zu verlassen.

Die Sonne sah man zum letzten mal am 21. November und dieselbe zeigte sich wieder am 19. Januar. Am 15. Mai ging die Sonne nicht mehr unter. Die Temperatur stand unter dem Gefrierpunkt des Quecksilbers. Damit die obere Kante der Sonne sich am 19. Januar sollte zeigen können, muß man eine horizontale Refraction von beinahe 1° annehmen. Die Inseln im Jenissei sind niedrig, sodaß man wahrscheinlich einen ziemlich offenen Horizont nach Süden hin hatte.

Kurz nach Weihnachten fing der Skorbut an sich zu zeigen. Rummelin's Begleiter waren verurtheilte und bestrafte Verbrecher, bei denen man weder eine besondere moralische noch physische Widerstandskraft gegen diese Krankheit erwarten konnte. Sie kamen deshalb auch alle um, drei am Skorbut und einer während eines Versuches, von der Briochowskiinsel nach einer Simovie bei Tolstoinos

zu gehen. An ihrer Stelle war es Nummelin geglückt, sich zwei Mann von Tolstoinos und später noch einen von Goltschicha zu verschaffen.

Am 11. Mai kam von Süden her ein Entsatz von drei Mann unter dem Steuermann Meyenwaldt, welchen Sidoroff ausgesandt hatte, um bei Rettung des Fahrzeuges behülflich zu sein. Es galt zuerst den Schnee fortzuschaufeln, welcher das Fahrzeug belastete. Der Schnee lag ziemlich 6 m hoch auf dem Flußeise und dieses war 3 m dick. Als man endlich das Schiff beinahe ausgegraben hatte, wurde es wieder durch einen neuen Schneesturm begraben.

Mitte Juni fing das Eis an sich zu rühren, und das Flußwasser stieg so hoch, daß Nummelin, Meyenwaldt und vier Mann nebst zwei Hunden gezwungen waren, ihre Zuflucht auf dem Dache der Hütte zu nehmen, wohin sie einigen Proviant und Brennholz geschafft hatten. Hier brachten sie sieben Tage unter beständiger Lebensgefahr zu.

Der Fluß war jetzt 5 m gestiegen, das Dach der Hütte erhob sich nur $^1/_4$ m über die Oberfläche des angeschwollenen Stromes und stand jeden Augenblick in Gefahr von den herumschwimmenden Eisstücken fortgerissen zu werden. Ein an das Dach gebundenes kleines Boot war in solchem Falle das letzte Rettungsmittel.

Die ganze Landschaft war überschwemmt. Die übrigen Häuser nebst den Erdhütten waren vom Wasser und Treibeise fortgeführt worden, welches auch das einzige noch übrige Gebäude beständig bedrohte. Von seinem Dache aus war man gezwungen, Tag und Nacht zu arbeiten, um mit Stangen die Eisstücke von sich fern zu halten.

Die starke Ueberschwemmung hatte sogar die Zugvögel überrascht. Es gab für sie auf lange Strecken keinen einzigen trockenen Fleck, um auszuruhen, und so geschah es, daß müde Schneehühner sich zwischen die Menschen auf dem Dache niederließen; einmal setzte sich ein Schneehuhn auf Meyenwaldt's Kopf und ein paar ließen sich auf die Hunde niedersinken.

Am 23. Juni fing das Wasser an zu fallen, und am 25. war es so weit gesunken, daß man das Dach verlassen und wieder in das zerstörte Innere des Hauses einziehen konnte.

Die Erzählung darüber, wie Nummelin in Gesellschaft mit Schwanenberg zur See nach Europa zurückkehrte, gehört einem folgenden Kapitel an.

Fünftes Kapitel.

Geschichte der Nordostfahrten von 1556—1878: Burrough 1556. — Pet und Jackman 1580. — Erste Reise der Holländer 1594. — Oliver Brunel. — Zweite Reise 1595. — Dritte Reise 1596. — Hudson 1608. — Gourdon 1611. — Bosman 1625. — De la Martinière 1653. — Vlaming 1664. — Snobberger 1675. — Roule kommt nach einem Lande nördlich von Nowaja-Semlja. — Wood und Flawes 1676. — Meinungsaustausch in England über die Eisverhältnisse im Polarmeere. — Angaben über das Erreichen hoher nördlicher Breitengrade. — Die Ansichten über die Beschaffenheit des Polarmeeres noch fortwährend getheilt. — Payer und Weyprecht 1872—74.

Das Meer, welches im Norden die Küste des europäischen Rußlands bespült, wird von König Alfred (Orosius, Buch 1, Kap. 1,₂) Quänsee oder Quänmeer (auf angelsächsisch Cwen Sae[1]) genannt, ein bezeichnender Name, welcher unstreitig die Priorität für sich hat und wohl verdiente beibehalten zu werden. Für die Bewohner Westeuropas wurden die Inseln, Nowaja-Semlja und Waigatsch, durch welche dieses Meer von dem sibirischen Eismeer getrennt wird, erst durch die Entdeckungsreise Stephen Burrough's im Jahre 1556 bekannt. Burrough wird deshalb oft als der Entdecker Nowaja-Semljas genannt, jedoch mit Unrecht. Er fand nämlich, als er dorthin kam, russische Fahrzeuge daselbst, mit Fangmännern bemannt, welche mit den Fahrwassern und dem Lande wohl bekannt waren. Hieraus geht deutlich hervor, daß Nowaja-Semlja schon zu jener

---

[1] In Bosworth's Uebersetzung wird dieser Name mit White Sea (Weißes Meer) wiedergegeben, eine unnöthige Modernisirung dieses Namens, welche übrigens auch unrichtig ist, weil das Weiße Meer nur ein Busen des Oceans (Cwen Sae) ist, welcher Europa im Norden begrenzt.

Zeit den Bewohnern des nördlichen Rußland so lange bekannt war, daß daselbst bereits eine ganz lebhafte Fangfahrt sich hatte entwickeln können. Es ist sogar wahrscheinlich, daß ebenso wie das nördlichste Norwegen schon vor einem Jahrtausend nicht allein den herumziehenden Lappen, sondern auch den Norwegern und Quänen bekannt war, auch die Länder um Jugor-Schar und Waigatsch mehrere Jahrhunderte vor Burrough's Fahrt nicht nur den auf dem Festlande nomadisirenden Samojeden, sondern auch verschiedenen bjarmischen und finnischen Stämmen bekannt gewesen sind. Vermuthlich trieben schon damals ebenso wie jetzt noch die Samojeden ihre Renthierheerden dort hinauf, um sie während der Sommermonate auf den grasreichen Marken der Eismeerküste weiden zu lassen, und vermuthlich folgten diesen wilden Nomaden ebenso damals wie jetzt Handelsleute von gebildetern, im nördlichen Rußland wohnhaften Stämmen. Der Name Nowaja-Semlja (Neues Land) deutet an, daß es später, wahrscheinlich von Russen entdeckt worden ist, man kennt aber weder das Wann noch das Wie.[1] Stephen Burrough's Reisebericht, welcher wie so viele andere durch Hakluyt's berühmte Sammlung vor dem Vergessen bewahrt worden ist, bildet deshalb nicht nur eine Schilderung der ersten westeuropäischen Nowaja-Semljafahrt, sondern sie bildet auch die Hauptquelle der Kenntniß über die ältesten Fahrten der Russen nach diesen Gegenden. Ich werde mich aus diesem Grunde etwas länger bei dieser Seereise aufhalten, als bei den andern Fahrten, welche ich hier noch berühren werde.

Es ist selbstverständlich, daß die neuen, wichtigen Handelsverbindungen, welche Chancelor's Entdeckung des Weges von England nach dem Weißen Meere veranlaßte, sowol in England wie in Rußland mit großer Begeisterung begrüßt werden und Anlaß zu einer Menge neuer Unternehmungen geben mußte. Als einen Anfang bildete

[1] Russische Chroniken erzählen, daß das Land zwischen der Dwina und Petschora (Sawolotskaja-Tschud) während der ersten Hälfte des 9. Jahrhunderts den Slawen in Nowgorod tributpflichtig gemacht worden wäre. Ein Kloster wird zu Anfang des 12. Jahrhunderts an der Mündung der Dwina erwähnt, woraus man schließen kann, daß das Land schon damals theilweise von Russen bewohnt war; man hat aber durchaus keine zuverlässigen Angaben über die Zeit, in der die russisch-finnischen Eismeerfahrten angefangen haben. (Man vgl. F. Litke, „Viermalige Reise durch das nördliche Eismeer", Berlin 1835, S. 3.)

man schon im Jahre 1555 in England eine Gesellschaft: „Merchants adventurers of England for the discoverie of landes, territories, isles, dominions and seigniories unknowen", gewöhnlich die „Muscovy Company" genannt. Der damals achtzigjährige Sebastian Cabot wurde zu ihrem unabsetzbaren Gouverneur ernannt, und eine Menge Privilegien wurden der Gesellschaft von den Herrschern sowol Englands wie Rußlands bewilligt. Gleichzeitig wurden Unterhändler, Kaufleute und Forscher auf verschiedenen Wegen von England nach Rußland ausgeschickt, um die Freundschaft mit diesem Lande näher zu befestigen und die neue Welt, welche hier, wenigstens für England, im Osten entdeckt worden war, genauer zu untersuchen. Ein näherer Bericht über diese Reisen gehört jedoch nicht hierher.

Man war aber noch nicht zufrieden hiermit. Man betrachtete Chancelor's Reise nur als den ersten Schritt zu etwas viel Wichtigerm und Bedeutenderm, nämlich der Eröffnung des nordöstlichen Weges nach China und Indien. Während Chancelor selbst im Jahre nach seiner Rückkehr mit verschiedenen Handelsleuten nach dem Weißen Meere entsandt wurde, war man deshalb auch gleichzeitig auf einen weitern Versuch bedacht, auf dem einmal eingeschlagenen Wege die Ostküste Asiens zu erreichen. Für diesen Zweck wurde ein kleineres Fahrzeug, Searchthrift, ausgerüstet und unter Stephen Burrough's Befehl gestellt.[1] Die wichtigsten Begebenheiten dieser Reise waren folgende:

Am $\frac{3.\ \text{Mai}}{23.\ \text{April}}$ 1556 reiste man von Ratcliffe nach Blackewall und Grays ab. Hier kam Sebastian Cabot mit verschiedenen vornehmen Herren und Damen an Bord. Sie wurden erst auf dem Fahrzeuge bewirthet und gaben den Seeleuten freigebige Belohnungen, woneben Almosen an eine Menge Arme vertheilt wurden, damit dieselben für gutes Glück und eine glückliche Reise beten sollten; später wurde ein Fest am Lande gegeben, wobei es so fröhlich und lebhaft zuging, daß selbst der greise Cabot mit der übrigen jungen, lustigen Gesellschaft

[1] Die Reise wird in Hakluyt's Werk, 1. Aufl., S. 311 beschrieben. In dem Inhaltsverzeichniß wird sie mit den Worten angeführt: „The voyage of Steven Burrough towarde the river Ob, intending the discoverie of the north-east passage. An. 1556." Daß ein von Burrough selbst durchgesehener Bericht vorliegt, erhellt aus der Vorrede zu Hakluyt's Werk. In dem Text wird Burrowe anstatt Burrough geschrieben.

zusammen am Tanze theilnahm. In Orwell verließ Burrough sein eigenes Fahrzeug, um nach dem Wunsche der Handelsleute die Ueberfahrt nach Wardöhus auf dem Schiffe Edward Bonaventure zu machen. Gegen Ende des Monats Mai kam man beim Nordcap an, welchen Namen Burrough behauptet, dieser nördlichsten Spitze Europas auf seiner ersten Reise gegeben zu haben.[1] Wann Burrough den Edward Bonaventure verließ und wieder an Bord seines eigenen Fahrzeuges ging, wird nicht erwähnt; aber am 17./7. Juni beantwortete er auf dem Searchthrift die Abschiedssalute des Edward Bonaventure. Am 20./10. Juni war man bei Kola, dessen nördliche Breite von ihm auf 65° 48′ bestimmt wurde.[2]

„Donnerstag, 21./11. Juni, um 6 Uhr morgens, kam eine der russischen Lodjen an unsere Seite. Sie wurde von 20 Rudern getrieben und hatte 24 Mann an Bord. Der Befehlshaber des Bootes schenkte mir einen großen Brotkuchen, sechs Kränze von einer Art Brot, welches sie «Colaches» nennen, vier getrocknete Hechte und ein Maß ausgezeichnetes Weizenmehl. Ich gab ihm einen Kamm und einen kleinen Spiegel. Er erklärte mir, daß Petschora sein Bestimmungsort wäre. Hierauf bot ich ihnen zu trinken an. Der Name des Befehlshabers war Pheother (Feodor). — Donnerstag, 28./18. Juni, lichteten wir Anker im Kolafluß und gingen 7—8 Leagues in die See hinaus, wo uns ein voll nördlicher Wind zwang, in denselben Fluß zurückzukehren, in dem wir früher geankert hatten. Dort kamen Männer von mehrern russischen Booten zu uns an Bord und erklärten, daß ihre Bestimmung auch nach Norden wäre für Walroßfang und Lachsfischerei. Sie gaben mir reichlich von ihrem weißen Weizenbrot. Als wir in diesem Flusse vor Anker lagen, sahen wir täglich mehrere von ihren Lodjen den Fluß herunterkommen; dieselben

[1] Wie ich schon früher erwähnt habe, erzählt von Herberstein, daß Russen Istoma und andere) bereits 1496 die Nordspitze Norwegens in Booten umsegelt hatten, welche, wenn dies nothwendig wurde, über Land gezogen werden konnten. Nordcap oder vielmehr Nordkyn wurde in jener Zeit Murmanski-Nos (die norwegische Spitze) genannt. In dem Bericht, welchen Hulsius in seiner Sammlung von Reisen über von Herberstein's Erzählung von Istoma's Fahrt gibt, sieht er Swjatoi-Nos auf der Halbinsel Kola für das Nordcap an. (Hamel, Tradescant, Petersburg 1847, S. 40.)

[2] Dies muß ein Druck- oder Schreibfehler sein und soll wol 68° 48′ sein. Kola liegt unter 68° 51′ nördl. Br.

waren stets wenigstens mit 24 Leuten bemannt. Schließlich stieg die Anzahl dieser Lodjen bis auf 30 Segel. Auf diesen befand sich unter andern ein Mann, welcher Gabriel hieß und der mir viel Freundschaft erwies. Er erklärte mir, daß sie alle nach der Petschora zu segeln gedächten, um dort Lachs zu fischen und Walrosse zu fangen. Ferner sagte er mir, daß es bei gutem Winde eine sieben- bis achttägige Fahrt nach diesem Flusse sei. Ich war froh, ihre Gesellschaft zu haben. Dieser Gabriel versprach mir, mich vor Untiefen zu warnen, was



Eine russische Lodja.
Nach G. de Veer.

er auch wirklich that. — Sonntag, $\frac{1.\ \text{Juli}}{21.\ \text{Juni}}$, gab mir Gabriel eine Tonne Meth („Meede") und einer seiner Freunde gab mir eine Tonne Oel, welche wenigstens 2 (engl.) Meilen von den Leuten auf den Schultern getragen wurde. Am Montag verließen sowol wir wie alle die obengenannten Lodjen den Kolafluß. Während wir mit gutem Winde segelten, waren sie alle zu schnell für uns[1]; aber ihrem

[1] Diese Angabe ist besonders merkwürdig. Dieselbe zeigt nämlich, daß die Fahrzeuge, welche zu jener Zeit von den Russen und Finnen gebraucht wurden, im

Versprechen gemäß, strichen Gabriel und sein Freund, ihre eigene Gesellschaft verlassend, häufig die Segel, um uns zu erwarten. Am Dienstag, bei Ostnordostwind, waren wir bei Sonnenuntergang dem Cap Saint-John [1] gegenüber. Hierbei ist zu bemerken, daß von Cap Saint-John bis an den Fluß oder Busen, welcher nach dem Mesen führt, überall Bänke sich vorfinden. Ueberall sind Bänke und Gefahren; man hat kaum zwei Klafter Wassertiefe und sieht doch kein Land. An diesem Tage kamen wir gerade vor einem engen Busen zu Anker, welcher vier oder fünf Meilen nördlich von der genannten Landspitze liegt. Gabriel und sein Begleiter ruderten in die Bucht hinein, wir aber konnten nicht hineinkommen. Vor Abend kamen 20 Segel unter Nordostwind bei diesem Busen an. Wir hatten ziemlich guten Ankergrund. Am Abend kam Gabriel in seiner Lodja zu uns an Bord, und weil er bei uns geblieben war und uns über die Untiefen geholfen hatte, belohnte ich ihn mit zwei kleinen Elfenbeinkämmen, einem Stahlspiegel und etlichen andern Kleinigkeiten, für welche er nicht undankbar war. Inzwischen war seine erste Reisegesellschaft weiter nach Norden gekommen. Am Mittwoch, Johannistag, schickten wir ein Boot nach dem Lande, um die Bucht mit dem Senkblei zu untersuchen, und fanden, daß dieselbe bei niedrigem Wasser beinahe trocken war. Alle Lodjen in derselben standen auf dem Grunde. (Auf Anlaß des drohenden Aussehens des Wetters beschloß Burrough bei hohem Wasser in die Bucht zu gehen. Hierbei blieb er auf dem Grunde sitzen, erhielt aber Hülfe von seinen russischen

---

Vergleich mit den Fahrzeugen der Westeuropäer nicht gar so schlecht waren, was unter anderm auch dadurch bestätigt wird, daß man in keinem der Berichte über die frühern Reisen der Engländer und Holländer nach Nowaja-Semlja Angaben findet, welche andeuten, daß sich diese in Bezug auf die Schiffahrt als den Männern von Kola besonders überlegen angesehen hätten. Da die russisch-finnischen Fischerlodjen jener Zeit wahrscheinlich keinen Einfluß auf die Schiffbaukunst Westeuropas ausgeübt haben, so wäre es wichtig, alles gesammelt zu bekommen, was man über die Bauart dieser Fahrzeuge kennt. Abbildungen derselben kommen an mehrern Stellen in den Berichten über die Reisen der Holländer vor, man kann aber nicht sicher sein, inwieweit sie treu sind. Nach diesen ist die Lodja klinkerweise gebaut, mit den Bretern nicht festgenietet, sondern mit Weiden festgebunden, wie es jetzt noch manchmal der Brauch in den Gegenden ist, von denen hier die Rede ist. Uebrigens erinnert die Form der Schute an eine Fischerjacht der Jetztzeit.

[1] Cap Woronow auf der Westseite des Mündungsbusens des Mesenflusses.

Freunden.) Gabriel kam mit seiner Jolle heraus, und dasselbe thaten mehrere andere, indem sie mir alle ihren guten Willen zeigten, uns zu helfen; es war aber alles nutzlos und beinahe wären sie selbst für ihre Mühe ertrunken. Ich bat Gabriel, mir seinen Anker zu leihen, weil die unserigen zu groß waren, um von unserer Jolle ausgelegt zu werden. Er lieh mir seinen eigenen Anker und borgte selbst noch einen andern, um ihn uns zuzusenden."

Nach vielen Anstrengungen glückte es vom Grunde abzukommen, und hierauf suchte man einen bessern Ankerplatz an der andern Seite von Cap Saint-John.

„Sobald wir Anker geworfen hatten (den $\frac{\text{6. Juli}}{\text{26. Juni}}$), kam der vorgenannte Gabriel mit noch weitern drei oder vier von ihren kleinen Booten zu uns. Sie brachten etwas von ihrem Aqua vitae und Meth mit. Sie erzeigten mir viel Freundschaft und freuten sich uns wiederzusehen, indem sie erklärten, daß sie befürchtet hätten, wir würden verunglückt sein. Gabriel erzählte mir, daß sie beide Anker und unser Kabel gerettet hätten. Nachdem ich mich so mit ihnen verständigt hatte, ließ ich einige von ihnen in meine Kajüte treten, wo ich ihnen Feigen und einen solchen Willkomm gab, wie er mir zu Gebote stand. Während ich sie so bewirthete, kam ein Mann von einer andern ihrer Lodjen an Bord; es war ein Karelier (Kerill), dessen Namen ich später erfuhr und welcher in Colmogor wohnte, während Gabriel in Kola zu Hause war, das nicht weit von der Mündung des Flusses liegt. Der erwähnte Karelier sagte mir, daß einer der Anker, welche ich geborgt hätte, der seinige wäre. Ich dankte ihm für den geliehenen Anker, dies für genügend erachtend, und da ich mich zu dem gewöhnlichen Gebrauch hielt, nur, wenn die überreichten Geschenke ein Gastmahl werth wären, ein solches zu geben, so nahm ich keine weitere Rücksicht auf ihn, da er nichts mitbrachte. Als wir fertig waren, nahmen sie Abschied und gingen ans Land. Dort geriethen Gabriel und der Karelier in Wortwechsel und Schlägerei; soweit ich verstehen konnte, war der Grund dazu, daß der eine besser bewirthet worden war als der andere. Aber Gabriel war nicht der Gewinner, weil der Karelier 17 Lodjen in seiner Gesellschaft hatte, welche es alle mit ihm hielten, während Gabriel nur 2 mithatte. Bei dem nächsten Hochwasser verließen Gabriel und seine Gesellschaft diese Stelle und ruderten zu ihren früheren Kameraden,

welche wenigstens 28 waren und alle nach Kola gehörten. Es war mir klar, daß der Karelier darauf rechnete, daß das Kabel, welches an seinem Anker befestigt war, sein Eigenthum werden sollte. Anfangs wollte er das Tau an unser Boot nicht zurückgeben, als ich ihm aber sagen ließ, daß ich klagen würde, gab er das Kabeltau an meine Leute zurück. Am nächsten Tage, Donnerstag, sandte ich unser Boot ans Land, um Wasser und Holz zu holen. Als die Leute ans Land kamen, wurden sie von diesem Karelier auf das freundlichste begrüßt. Er gab ihnen ein Gastmahl, während ein Theil seiner Mannschaft einige Wassertonnen füllten und meiner Mannschaft half, Holz in das Boot zu tragen. Hierauf kleidete er sich in seinen besten Seidenrock und ein Halsband von Perlen und kam an Bord, sein Geschenk mit sich bringend. Obgleich ich mehr Achtung vor seiner Gabe als vor seiner Person hatte, weil ich sah, daß er ein eitler Mann war, hieß ich ihn willkommen und bot ihm ein Gericht Feigen. Er erzählte dann, daß sein Vater ein Mann von Stande wäre, und daß ich Nutzen von ihm haben könnte, aber nicht von Gabriel, der nur der Sohn eines Priesters sei."

Nachdem Burrough von einem Sturm gesprochen, während dessen er ein Boot verlor, das er in Wardöhus gekauft hatte, und welcher ihn in der Nähe von Cap Saint-John aufhielt (dessen Breite auf 66° 50′ bestimmt wurde), fährt er fort:

„Am Donnerstag, 14./4. Juli, als die Sonne in Nordwest stand, kam der Wind von Ostnordost. Wir lichteten die Anker und steuerten nach Norden. Zwei Leagues ehe wir an der Landspitze vorbeifuhren, bemerkten wir ein Haus in einem Thale, was ein ungewöhnlicher Anblick in diesen Gegenden ist. Kurz darauf sah man drei Männer auf der Höhe eines Hügels. Ich nahm an, was sich auch später als richtig erwies, daß sie von einer andern Gegend gekommen waren, um Fallen für den Hermelinfang[1] der Pelze wegen auszusetzen. Aehnliche Fallen sahen wir in großer Menge auf der Küste, längs welcher wir vorwärts segelten."

---

[1] Vermuthlich Bergfüchse. Die Ueberreste von Fuchsfallen findet man auch jetzt noch oft in den Küstengegenden am Eismeere, wo die Russen irgendwelchen Fang betrieben haben.

Vom 14. bis 19. Juli n. St. brachte man an der Küste von Kanin Nos zu. Am 19. gegen Mittag war man bei 68° 40′ nördl. Br.[1]

„Freitag, 20./10. Juli, schien wieder ein Sturm zu drohen. Während ich nun überlegte, was hier am besten zu thun wäre, sah ich ein Segel aus einer Bucht bei dem genannten Kanin Nos herauskommen. Dies war mein Freund Gabriel, welcher seinen Hafen und seine Gesellschaft verließ und uns so nahe wie möglich kam. Er zeigte nach Osten; wir lichteten Anker und folgten ihm. Am Sonnabend segelten wir Ostsüdost, Gabriel folgend, und dieser führte uns nach einem Hafen, Morgiovets genannt, welcher 30 Leagues von Kanin Nos entfernt liegt. An diesem Morgen sah Gabriel einen Rauch und ruderte mit seiner Jolle dahin. Der Rauch kam von einer Stelle zwei Leagues von da, wo wir vor Anker lagen. Bei einem Nordwestwind kam er zurück an Bord, einen Samojeden[2] mit sich bringend. Es war ein junger Mann mit einem für uns etwas sonderbaren Aeußern. Er schenkte mir drei junge wilde Gänse und eine Ringelgans (Barnacle)."

Am 24./14. Juli segelte man bei der Insel Dolgoi vorbei und am folgenden Tage lief man in die Mündung der Petschora ein, deren Polhöhe auf 69° 10′[3] bestimmt wurde. Am 30./20. Juli segelte man wieder über Sandbänke mit nur fünf Fuß Wasser hinaus, und dankte Gott, daß das Fahrzeug so geringen Tiefgang hatte. Am Tage darauf traf man zum ersten mal Eis. Am $\frac{\text{4. August}}{\text{25. Juli}}$ hatte man unter 70° 20′ nördl. Br. das schon früher beschriebene Zusammentreffen mit einem ungeheuern Walfisch.[4] Etwas später an demselben Tage warf der Searchthrift in einem guten Hafen zwischen einigen unter 70° 42′ nördl. Br.[5] belegenen Inseln Anker. Diese Inseln wurden von Burrough Saint-Jamesinseln benannt.

„Dienstag, $\frac{\text{7. August}}{\text{29. Juli}}$, segelten wir unter Nordwestwind längs der Küste nach Westen. Als ich vor Anker legen wollte, sahen wir ein Segel an der Landspitze hervorkommen, unter welcher wir uns

[1] Kanin Nos ist unter 68° 30′ belegen.

[2] Dies war das erste Zusammentreffen zwischen Westeuropäern und Samojeden.

[3] Die Landspitzen, welche die Mündung der Petschora begrenzen, Cap Ruski Saworot und Cap Medinski Saworot, sind beinahe bei 69° 0′ belegen.

[4] Man vergleiche weiter oben, S. 145.

[5] Offenbar Inseln bei der Südspitze von Nowaja-Semlja.

zu legen gedachten; ich sandte eine Jolle an Bord. Der Schiffer sagte, daß er in Kola in unserer Gesellschaft gewesen wäre, und erklärte, daß wir an dem Wege vorbeigefahren wären, welcher nach dem Ob führe. Dieses Land würde «Nova Zemblae», d. h. «Neues Land», genannt. Er gab mir auch verschiedene Aufklärungen über den Weg nach dem Ob. Ich schenkte ihm einen Stahlspiegel, zwei messingene Löffel und zwei Messer mit Sammtscheiden, und hierauf wurde er etwas williger, noch länger zu bleiben und mir mitzutheilen, was mir für meinen Zweck nützlich werden konnte. Er schenkte mir auch 17 wilde Gänse. — Der Name dieses Mannes war Loshake. Am Mittwoch, als wir nach Osten segelten, sahen wir noch einen andern Segler, welcher zu der Gesellschaft dieses Loshake gehörte, und wir redeten mit ihm. Er sprach mit uns über den Ob ebenso, wie der andere gethan hatte. — Freitag, $\frac{\text{10. August}}{\text{31. Juli}}$, fing der Wind an zuzunehmen und sprang nach Westen um; infolge dessen warfen wir, als die Sonne in Nordwest stand, zwischen den Waigatschinseln Anker. Wir sahen zwei kleine Lodjen. Die Mannschaft der einen derselben kam an Bord und schenkte mir ein großes Brot, und sie erzählten mir, daß sie alle von Colmogor wären, mit Ausnahme eines Mannes, der an der Petschora wohnte und welcher der Geschickteste unter ihnen im Tödten der Walrosse zu sein schien.[1] Einige von ihnen waren am Lande. Sie jagten einen weißen Bären über die hohen Klippen in die See, und dieser wurde darauf unter unsern Augen von denen getödtet, welche an Bord waren. An demselben Tage hatten wir starken Wind und wir sahen viel Eis in der See umhertreiben, weshalb es nicht rathsam war, in die See auszulaufen."

Während der ersten Tage des August lag das Fahrzeug meistens still in Gesellschaft mit oder in der Nähe von Loshake, welcher ihnen Verschiedenes über die Samojeden erzählte, deren Opferplätze man am Strande sah.[2]

„Donnerstag, 14./4. August, legten wir uns in den Hafen, wo

---

[1] Vermuthlich war er von finnischem Stamm. Die Quänen im nördlichen Norwegen sind noch jetzt die geschicktesten Harpunirer. In der neuern Zeit haben sie jedoch in Bezug auf ihre Geschicklichkeit mit Harpune und Gewehr Rivalen in den Lappländern bekommen.

[2] Die Nachrichten, welche Burrough über die Samojeden erhielt, sind bereits oben, S. 89, eingefügt worden.

Loshake lag[1], während wir vorher unter Schutz eines Eilandes gelegen hatten. Dort kam Loshake an Bord zu mir und sagte: «Wenn Gott uns gutes Wetter gibt, so will ich mit euch nach dem Ob fahren, weil sich die Walrosse nur sparsam bei diesen Waigatschinseln vorfinden.» Wenn er aber nicht nach dem Flusse Ob kommen könnte, so wollte er nach dem Flusse Narmezay[2] gehen, wo die Einwohner nicht ganz so wild wären wie die Samojeden am Ob. Er sagte, daß diese nach bestem Vermögen auf alle schößen, welche nicht ihre Sprache sprächen."

Am 15./5. August sah man viel Eis gegen den Hafen treiben, in welchem das Fahrzeug lag, weshalb Burrough sich wieder an denselben Platz hinüberlegte, wo er einige Tage früher gewesen war und dessen Polhöhe auf 70° 25′ bestimmt wurde. Loshake verließ am folgenden Tage unvermuthet den Hafen, während Burrough Sonnenmessungen vornahm, und am 19./9. August lichtete auch Burrough Anker, um längs der Küste von Waigatsch nach Süden zu segeln. Nachdem er eine Zeit lang hin- und hergesegelt und einem Sturm mit äußerst hohem Seegang ausgesetzt gewesen war, beschloß Burrough am $\frac{\text{3. Sept.}}{\text{23. Aug.}}$ umzukehren. Am 22./11. September kam er nach Colmogor, wo er in der Absicht überwinterte, im nächsten Jahre seine Reise nach dem Ob fortzusetzen. Aus dieser Reise wurde jedoch nichts, weil er statt dessen nach Westen ging, um zwei Schiffe aufzusuchen, welche Chancelor gefolgt waren und welche während der Rückreise von Archangel verloren gegangen waren.[3]

---

[1] Aus dem ganzen Zusammenhange und dem Verhältniß, daß „viel Eis" in der See umhertrieb, kann man schließen, daß dieser Hafen an der nördlichen Seite der Insel am Eingange zur Karischen Pforte belegen war.

[2] Narmezay ist wahrscheinlich derselbe Fluß, welcher auf der Karte Massa's mit Narontza benannt ist und der an der Westküste von Jalmal mündet.

[3] Die Fahrzeuge, welche bei den ersten Seefahrten der Engländer nach Nordosten verwandt wurden, hatten alle ein unglückliches Schicksal, nämlich:

Edward Bonaventure, von Chancelor und Burrough geführt, segelte 1553 von England nach dem Weißen Meere, kehrte 1554 nach England zurück und wurde auf dem Wege von den Holländern geplündert (Purchas, III, 250); ging wiederum mit Chancelor nach der Dwina 1555 und kehrte im selben Jahre unter Kapitän John Buckland nach England zurück; folgte Burrough 1556 nach der Halbinsel Kola, ging darauf nach der Dwina, und sollte von dort Chancelor und eine aus dem Gesandten Ossip Gregorjewitsch Nepeja und einem Gefolge von 16 Mann bestehende

Aus diesem Reiseberichte ersieht man, daß schon in der Mitte des 15. Jahrhunderts eine stark entwickelte russische und russisch-finnische Schiffahrt zwischen dem Weißen Meere, der Petschora, Waigatsch und Nowaja-Semlja stattfand, sowie daß man zu jener Zeit sogar nach dem Ob segelte. Die Schilderung, welche Burrough über die russischen und russisch-finnischen Fangmänner gibt, zeigt übrigens, daß sie kecke und tüchtige Seeleute waren, mit Fahrzeugen, welche für ihre Zeit ganz gut und bei einem Segeln vor dem Winde den englischen Schiffen sogar überlegen waren. Mit sehr wenigen Veränderungen würde übrigens diese Schilderung auch auf die jetzigen Verhältnisse in diesen Gegenden anwendbar sein, was beweist, daß sie noch immer auf einem Standpunkte stehen, welcher damals hoch war, jetzt aber niedrig ist. Im ganzen scheint es, als ob diese Länder während der letzten drei Jahrhunderte in ihrem Wohlstand eher zurück als vorwärts gegangen wären.

Nach einem Schreiben der russischen Handelscompagnie zu urtheilen, welche sich in London gebildet hatte, war es aus eigenem Antriebe, daß Stephen Burrough im Jahre 1557 von Colmogor nicht nach dem Ob, sondern nach der Küste des russischen Lappland segelte,

---

russische Gesandtschaft nach England überführen; außerdem war das Fahrzeug mit Waaren zu einem Werthe von 20000 Pfd. St. beladen. Es litt am 20./10. November 1556 in der Nähe von Aberdeen Schiffbruch. Chancelor selbst, seine Frau und sieben Russen ertranken und der größere Theil der Waaren ging verloren.

Bona Esperanza, Admiralfahrzeug während der Fahrt von 1553. Sein Befehlshaber und die ganze Besatzung kamen bei Arzina auf der Küste von Kola im Anfange des Jahres 1554 an Krankheit um. Das Fahrzeug wurde gerettet und sollte 1556 bei Ueberführung der obengenannten Gesandtschaft benutzt werden. Nachdem es auf der Nordsee vom Sturm herumgetrieben worden, erreichte es den Hafen in der Nähe von Drontheim, verschwand aber vollständig, nachdem es diesen Hafen verlassen, ohne daß man je wieder etwas von seinem Schicksale erfahren hat.

Bona Confidentia wurde ebenso wie die Bona Esperanza nach der unglücklichen Ueberwinterung bei Arzina gerettet, wurde ebenfalls bei Ueberführung der Gesandtschaft bei Archangel verwandt, strandete aber an der Küste Norwegens, wobei die ganze Mannschaft umkam und die ganze Ladung verloren ging.

Von den vier Fahrzeugen, welche am 2. August 1556 die Dwina verließen, kam nur die Philip and Mary, nach einer Ueberwinterung bei Drontheim, am 28./18. April 1557 glücklich nach der Themse. („A letter of Master Henrie Lane to the worshipfull Master William Sanderson, containing a briefe discourse of that which passed in the north-east discoverie, for the space of three and thirtie yeeres", Purchas, III, 249.)

um die verlorenen Fahrzeuge aufzusuchen.[1] In den folgenden Jahren waren die Engländer so stark mit ihren neuen Handelsverbindungen mit Rußland und mit der Ausrüstung der drei Reisen Frobisher's nach dem Nordwesten beschäftigt, daß es lange dauerte, ehe ein neuer Versuch nach Nordosten gemacht wurde, nämlich bis zu Arthur Pet's Reise im Jahre 1580.[2] Er war der erste, welcher vom westlichen Europa in das Karische Meer eindrang, und förderte demnach die Lösung der Frage eines nordöstlichen Seeweges nach dem Stillen Ocean in nicht unbedeutendem Maße. Auch die Hauptzüge dieser Fahrt müssen deshalb hier in Kürze angeführt werden.

Pet und Jackman, der erstere mit dem Georg, der letztere mit dem William, reisten am $\frac{\text{9. Juni}}{\text{30. Mai}}$ 1580 von Harwich ab. Am $\frac{\text{2. Juli}}{\text{22. Juni}}$ wurde das Nordcap umsegelt und am 12./2. Juli trennte sich Pet von Jackman, nachdem er mit ihm ein Zusammentreffen bei „Verove Ostrove oder Waigats" verabredet hatte. Am 15./5. Juli sah man Land, nachdem man am vorhergehenden Tage die Polhöhe auf 71° 38′ bestimmt hatte. Man war sonach beim Gänselande an der Westküste von Nowaja-Semlja. Man segelte nun nach Ostsüdost und traf am 16./6. Juli Eis. Am 20./10. Juli war Land in Sicht und man verankerte das Fahrzeug bei einer Insel, vermuthlich eins der vielen Eilande in der Karischen Pforte, wo Holz und Wasser eingenommen wurde.

Am 24./14. Juli hatte man Land in der Nähe unter 70° 26′. Anfangs hielt Pet das Land für eine Insel und versuchte es in nordwestlicher Richtung zu umsegeln; da dies aber nicht glückte, nahm er an, daß es Nowaja-Semlja wäre. Von hier segelte er in ver-

---

[1] Hamel, „Tradescant der Aeltere", S. 106. Hakluyt, 1. Aufl., S. 326. „The voiage of the foresaid M. Stephen Burrough An. 1557 from Colmogro to Wardhouse" u. s. w. Diese Reise Burrough's ist wenig beachtet worden; aus derselben erhellt jedoch das merkwürdige Verhältniß, daß die Niederländer schon damals einen umfassenden Handel nach dem russischen Lappland trieben. In derselben Erzählung findet sich auch eine Liste lappischer Wörter sowie Angaben über die Preise und über die für den Handel mit der Bevölkerung auf der Halbinsel Kola passenden Waaren.

[2] Zwei Berichte über diese Reise finden sich in Hakluyt's Sammlung aufgenommen (S. 466 und 476). Eine Abschrift von Pet's eigenem Tagebuche wurde vor einigen Jahren nebst andern Büchern unter den Ueberresten der Ueberwinterung von Barents auf der Nordostseite von Nowaja-Semlja eingefroren gefunden. Sie ist nicht veröffentlicht worden, wurde aber 1876 bei Consul Rein in Hammerfest verwahrt.

schiedenen Richtungen zwischen Südwest und Südost, und war am 26./16. bei 69° 40′ nördl. Br. Am folgenden Tage hatte man Donner und Regenschauer. Pet glaubte jetzt im Petschorabusen zu sein, und nachdem er am 28./18. Juli die Landspitze in Sicht bekommen hatte, welche die Flußmündung im Nordosten begrenzt, segelte er, wie es scheint, zwischen dieser Landspitze und den Selenetzinseln in die große Bucht östlich von Medinski Saworot ein. Hier wurden Untersuchungen mit dem Senkblei in der Vermuthung gemacht, daß der Sund zwischen der Waigatschinsel und dem Festlande bei diesem ausmünden würde; das Fahrwasser wurde aber selbst für ein Boot zu flach befunden. Pet segelte nun bei Jugor-Schar vorüber längs der Küste von Waigatsch nach Nowaja-Semlja zu, bis nach einer Bucht auf der Westküste von Waigatsch zwischen zwei Eilanden, welche für Woronski Ostrow angesehen wurden. Die Einfahrt zu einem ausgezeichneten Hafen war zu beiden Seiten durch zwei Kreuze bezeichnet.[1] Die Eilande waren reich an Treibholz, und auf einem derselben fand man ein Kreuz, worunter ein Mann begraben war. Pet schrieb seinen Namen auf dem Kreuze und ebenso auf einem Steine am Fuße des Kreuzes ein, damit Jackman, wenn er hierher kommen sollte, erfahren sollte, daß Pet hier gewesen wäre. Am Abend lichtete man wieder die Anker und umsegelte die westlichste Spitze der Waigatschinsel. Man setzte hierauf die Reise fort, indem man immer der Küste von Waigatsch folgte, und zwar zuerst nach Nord und Nordost und dann nach Süden zwischen einem Eisfelde und dem Lande, bis das Eis so dicht an den Strand ging, daß das Fahrzeug nicht weiter kommen konnte, worauf man in einem guten Hafen bei einer Insel vor Anker ging, welche auf der östlichen Seite von Waigatsch in der Nähe des Landes lag. Dies war vielleicht die Insel, welche auf neueren Karten die Mestniinsel genannt wird. Pet war demnach jetzt im Karischen Meere.[2] Der angegebene Breitengrad 69° 14′ zeigt

[1] Die Russen hatten also schon vor 300 Jahren Seezeichen auf Nowaja-Semlja.

[2] Man nimmt gewöhnlich an, daß Pet durch Jugor-Schar in das Karische Meer eingesegelt sei; daß dies aber nicht der Fall war, zeigt sich theils daraus, daß er nie davon spricht, durch einen langen und schmalen Sund gesegelt zu sein, theils auch aus dem Bericht über viele Inseln, welche er auf seiner Fahrt sah, und theils daß er von Süden aus die westliche Spitze der Waigatschinsel umsegelt habe. Wenn man einige Klippen nahe dem Strande ausnimmt, so gibt es keine Inseln an dem süd-

um die verlorenen Fahrzeuge aufzusuchen.[1] In den folgenden Jahren waren die Engländer so stark mit ihren neuen Handelsverbindungen mit Rußland und mit der Ausrüstung der drei Reisen Frobisher's nach dem Nordwesten beschäftigt, daß es lange dauerte, ehe ein neuer Versuch nach Nordosten gemacht wurde, nämlich bis zu Arthur Pet's Reise im Jahre 1580.[2] Er war der erste, welcher vom westlichen Europa in das Karische Meer eindrang, und förderte demnach die Lösung der Frage eines nordöstlichen Seeweges nach dem Stillen Ocean in nicht unbedeutendem Maße. Auch die Hauptzüge dieser Fahrt müssen deshalb hier in Kürze angeführt werden.

Pet und Jackman, der erstere mit dem Georg, der letztere mit dem William, reisten am $\frac{\text{9. Juni}}{\text{30. Mai}}$ 1580 von Harwich ab. Am $\frac{\text{2. Juli}}{\text{22. Juni}}$ wurde das Nordcap umsegelt und am 12./2. Juli trennte sich Pet von Jackman, nachdem er mit ihm ein Zusammentreffen bei „Verove Ostrove oder Waigats" verabredet hatte. Am 15./5. Juli sah man Land, nachdem man am vorhergehenden Tage die Polhöhe auf 71° 38′ bestimmt hatte. Man war sonach beim Gänselande an der Westküste von Nowaja-Semlja. Man segelte nun nach Ostsüdost und traf am 16./6. Juli Eis. Am 20./10. Juli war Land in Sicht und man verankerte das Fahrzeug bei einer Insel, vermuthlich eins der vielen Eilande in der Karischen Pforte, wo Holz und Wasser eingenommen wurde.

Am 24./14. Juli hatte man Land in der Nähe unter 70° 26′. Anfangs hielt Pet das Land für eine Insel und versuchte es in nordwestlicher Richtung zu umsegeln; da dies aber nicht glückte, nahm er an, daß es Nowaja-Semlja wäre. Von hier segelte er in ver-

[1] Hamel, „Tradescant der Aeltere", S. 106. Hakluyt, 1. Aufl., S. 326. „The voiage of the foresaid M. Stephen Burrough An. 1557 from Colmogro to Wardhouse" u. s. w. Diese Reise Burrough's ist wenig beachtet worden; aus derselben erhellt jedoch das merkwürdige Verhältniß, daß die Niederländer schon damals einen umfassenden Handel nach dem russischen Lappland trieben. In derselben Erzählung findet sich auch eine Liste lappischer Wörter sowie Angaben über die Preise und über die für den Handel mit der Bevölkerung auf der Halbinsel Kola passenden Waaren.

[2] Zwei Berichte über diese Reise finden sich in Hakluyt's Sammlung aufgenommen (S. 466 und 476). Eine Abschrift von Pet's eigenem Tagebuche wurde vor einigen Jahren nebst andern Büchern unter den Ueberresten der Ueberwinterung von Barents auf der Nordostseite von Nowaja-Semlja eingefroren gefunden. Sie ist nicht veröffentlicht worden, wurde aber 1876 bei Consul Rein in Hammerfest verwahrt.

schiedenen Richtungen zwischen Südwest und Südost, und war am 26./16. bei 69° 40' nördl. Br. Am folgenden Tage hatte man Donner und Regenschauer. Pet glaubte jetzt im Petschorabusen zu sein, und nachdem er am 28./18. Juli die Landspitze in Sicht bekommen hatte, welche die Flußmündung im Nordosten begrenzt, segelte er, wie es scheint, zwischen dieser Landspitze und den Selenetzinseln in die große Bucht östlich von Medinski Saworot ein. Hier wurden Untersuchungen mit dem Senkblei in der Vermuthung gemacht, daß der Sund zwischen der Waigatschinsel und dem Festlande bei diesem ausmünden würde; das Fahrwasser wurde aber selbst für ein Boot zu flach befunden. Pet segelte nun bei Jugor-Schar vorüber längs der Küste von Waigatsch nach Nowaja-Semlja zu, bis nach einer Bucht auf der Westküste von Waigatsch zwischen zwei Eilanden, welche für Woronski Ostrow angesehen wurden. Die Einfahrt zu einem ausgezeichneten Hafen war zu beiden Seiten durch zwei Kreuze bezeichnet.[1] Die Eilande waren reich an Treibholz, und auf einem derselben fand man ein Kreuz, worunter ein Mann begraben war. Pet schrieb seinen Namen auf dem Kreuze und ebenso auf einem Steine am Fuße des Kreuzes ein, damit Jackman, wenn er hierher kommen sollte, erfahren sollte, daß Pet hier gewesen wäre. Am Abend lichtete man wieder die Anker und umsegelte die westlichste Spitze der Waigatschinsel. Man setzte hierauf die Reise fort, indem man immer der Küste von Waigatsch folgte, und zwar zuerst nach Nord und Nordost und dann nach Süden zwischen einem Eisfelde und dem Lande, bis das Eis so dicht an den Strand ging, daß das Fahrzeug nicht weiter kommen konnte, worauf man in einem guten Hafen bei einer Insel vor Anker ging, welche auf der östlichen Seite von Waigatsch in der Nähe des Landes lag. Dies war vielleicht die Insel, welche auf neueren Karten die Mestniinsel genannt wird. Pet war demnach jetzt im Karischen Meere.[2] Der angegebene Breitengrad 69° 14' zeigt

---

[1] Die Russen hatten also schon vor 300 Jahren Seezeichen auf Nowaja-Semlja.

[2] Man nimmt gewöhnlich an, daß Pet durch Jugor-Schar in das Karische Meer eingesegelt sei; daß dies aber nicht der Fall war, zeigt sich theils daraus, daß er nie davon spricht, durch einen langen und schmalen Sund gesegelt zu sein, theils auch aus dem Bericht über viele Inseln, welche er auf seiner Fahrt sah, und theils daß er von Süden aus die westliche Spitze der Waigatschinsel umsegelt habe. Wenn man einige Klippen nahe dem Strande ausnimmt, so gibt es keine Inseln an dem süd-

sogar, wenn er richtig ist, daß er weit hinauf in den Mündungsbusen des Karaflusses gekommen war. Hier traf Pet seinen Begleiter Jackman, von dem er an der Kolaküste getrennt worden war und über dessen Reise in der Zwischenzeit alle Mittheilungen fehlen. Als die Fahrzeuge zusammenkamen, waren beide vom Eis beschädigt. Da hierzu noch kam, daß das Fahrwasser weiter nach Norden und Osten durch dichte Eismassen gesperrt war, so beschlossen die Kapitäne, nach einer Berathung mit ihren Steuerleuten, umzuwenden. Auch auf der Rückfahrt hatte man mit schweren Eishindernissen zu kämpfen, bis man endlich am 25./15. August an 69° 49′ nördl. Br. nahe der südöstlichen Spitze von Waigatsch eisfreies Wasser antraf. Der Rückweg wurde an der Ostküste der Waigatschinsel vorbei durch die Karische Pforte genommen, welche am 27./17. August passirt wurde. Von hier wurde der Curs auf die Kolgujewinsel gerichtet, bei deren Sandbänken beide Fahrzeuge auf den Grund geriethen, aber bald wieder loskamen. Die Polhöhe der Sandbänke wurde richtig auf 68° 48′ nördl. Br. bestimmt.

Am $\frac{\text{1. Sept.}}{\text{22. Aug.}}$ verlor man den William wieder aus Sicht.[1] Am $\frac{\text{8. Sept.}}{\text{29. Aug.}}$ warf der Georg im Tanafjord Anker, an welchem sich eine Stadt befand, welche „Hungon"[2] genannt wurde. Zwei Tage später

lichen Theil der Waigatschinsel. Während seiner Segelfahrt östlich von Medinski Saworot hielt Pet das Land von Jugor-Schar für Waigatsch, und die Untersuchungen mit dem Senkblei am 29./19. Juli wurden sicherlich in der Mündung irgendeines der dort mündenden Flüsse vorgenommen.

[1] Ueber Jackman sagt Hakluyt (2. Aufl., I, 453): „Der William mit Charles Jackman kam nach einem Hafen in Norwegen zwischen Tronden und Rostock im October 1580 und überwinterte dort. Von da reiste er im folgenden Februar mit einem, dem dänischen Könige gehörigen Fahrzeuge nach Island und seitdem hat man nichts mehr von ihm gehört. Ungefähr um dieselbe Zeit strandete ein englisches Fahrzeug am Ob, und seine Besatzung wurde von den Samojeden getödtet. Man hat angenommen, daß dies möglicherweise Jackman gewesen sei." (Man vgl. Purchas, III, 546; Hamel, S. 238.) Wahrscheinlicher ist, daß das Fahrzeug, welchem dieses Misgeschick widerfuhr, dasjenige war, welches zwei Jahre vor Pet's und Jackman's Reise von der Muscovy Company ausgeschickt worden zu sein scheint, um von der Petschora aus nach Osten vorzudringen. Die Theilnehmer an dieser Expedition waren James Bassendine, James Woodcocke und Richard Browne; aber über diese Reise kennt man nichts weiter als die sehr klugen und verständigen Verhaltungsmaßregeln für dieselbe. (Hakluyt, 1. Aufl., S. 406.)

[2] Einen ähnlichen Namen habe ich auf den Karten der Jetztzeit nicht finden können.

segelte der Georg am Nordcap vorbei und ankerte am $\frac{\text{5. Nov.}}{\text{26. Oct.}}$ wieder in Ratcliffe.

Pet und Jackman waren die ersten Nordostfahrer, welche sich ernstlich in das Treibeis hineinwagten. Sie benahmen sich dort mit Entschlossenheit und Umsicht, und in der Geschichte der Schiffahrt kommt ihnen die Ehre zu, die ersten Fahrzeuge geführt zu haben, welche vom westlichen Europa in das Karische Meer eingedrungen sind. Es ist deshalb mit Unrecht, daß Barrow („A chronological history of voyages into the arctic regions", London 1818, S. 99) von ihnen sagt, daß sie unbedeutende Seeleute waren.

Mit Pet's und Jackman's Reise schließen die englischen Nordostfahrten für eine lange Zeit ab. Statt dessen aber wurde die Frage in Holland mit großem Eifer aufgenommen. Durch den glücklichen Ausgang des Freiheitskampfes mit Spanien, und durch Weckung des Unternehmungsgeistes, den die Freiheit stets zur Folge hat, hatte Holland, schon früher ein großartiger Industrie- und Handelsstaat, gegen Ende des 16. Jahrhunderts angefangen, sich auch zu einer Seemacht ersten Ranges zu entwickeln. Aber die Schiffahrt nach Indien und China wurde vorläufig sowol für die Holländer wie auch für die Engländer durch Spaniens und Portugals Uebergewicht zur See sowie auch durch die Versuche dieser Länder unmöglich gemacht, das Alleinrecht der von ihnen entdeckten Handelswege für sich zu behalten. Um ebenfalls des großen Gewinnes theilhaftig zu werden, welchen der Handel mit den Ländern der Gewürze und Seidenzeuge mit sich brachte, schien es deshalb unumgänglich nothwendig zu sein, einen neuen Seeweg nach den Meeren des Ostens um den Norden Asiens oder Europas herum aufzusuchen. Wenn ein solcher Weg wirklich vorhanden war, so war es klar, daß die Lage Hollands für die Uebernahme dieses gewinnbringenden Handels besonders günstig werden mußte. In diesem Umstande hat man die Ursache der Begeisterung zu suchen, mit welcher man in diesem Lande den ersten Vorschlag begrüßte, zu versuchen, auf der See nördlich um Asien herum nach China oder Japan vorzudringen. Mit großen Kosten rüstete man zu diesem Zwecke drei Jahre hintereinander Expeditionen aus, welche das vorgesteckte Ziel, die Entdeckung eines nordöstlichen Seeweges nach dem östlichen Asien, zwar nicht erreichten, aber sich doch nicht nur einen wichtigen Platz in der Geschichte der geographischen

Entdeckungen erwarben, sondern welche auch die auf dieselben angelegten Kosten tausendfach zurückbezahlt haben, und zwar theils unmittelbar durch den für Holland so gewinnbringenden Walfischfang, zu welchem sie Anlaß gaben, und theils mittelbar durch den Aufschwung, welche dieselben dem Selbstgefühl und dem Nationalbewußtsein des Volkes gaben. Man verglich die Thaten seiner Landsleute zwischen dem Eis und Schnee der Polarländer mit dem Seezug der Argonauten, mit Hannibal's Uebergang über die Alpen und mit dem Kriegszug der Macedonier in den Wüsten Asiens und Libyens. (Man vgl. z. B. Blavius, „Atlas major", lateinische Ausg., 1665, I, 24 und 31.) Da diese Fahrten gleichzeitig den großartigsten Versuch zur Lösung der Aufgabe bilden, welche der Vega vorlag, werde ich hier etwas ausführlicher über dieselben berichten.



Holländischer Schiffer.
Nach G. de Veer.

Die erste Reise der Holländer 1594. Diese wurde auf private Kosten, hauptsächlich durch die Kaufleute Balthazar Mucheron, Jacob Valcke u. Franciscus Maelson ausgerüstet. Zuerst hatte man die Absicht, nur zwei Fahrzeuge mit der Aufgabe auszusenden, durch den Sund bei Waigatsch nach Osten vorzudringen; aber auf die Vorstellung des berühmten Geographen Plancius, daß der Weg nördlich um Nowaja-Semlja herum derjenige wäre, welcher am sichersten zum Ziele führen würde, wurden noch weitere Schiffe ausgerüstet, sodaß nicht weniger als vier Fahrzeuge im Jahre 1594 auf eine Entdeckungsreise nach dem Norden ausliefen. Von diesen sollten zwei, nämlich ein größeres, dem Anscheine nach für die nördlichen Fahrwasser besonders ausgerüstetes Fahrzeug, der Bote genannt und von Wilhelm Barents[1] geführt, und eine gewöhnliche

[1] Er hieß eigentlich Willem Barentszoon; der Name wird übrigens auch Barentz, Barendsz., Bernardsson u. s. w. geschrieben. — Barents' drei Reisen sind

Fischerschaluppe den Weg an der Nordspitze von Nowaja-Semlja vorbei versuchen. Die zwei andern Fahrzeuge, nämlich der Schwan von Zeeland, von Cornelis Corneliß. Nay geführt, und der Mercurius von Enkhuizen, geführt von Brandt Ysbrandtsz. Tetgales, sollten durch den Sund bei der Waigatschinsel vordringen.

Alle vier Fahrzeuge verließen Texel den 15./5. Juni, und 18 Tage später kam man nach Kilduin im russischen Lappland, ein Platz, welcher zu jener Zeit oft den Anlaufsort für Fahrzeuge bildete, deren Bestimmung das Weiße Meer war. Hier trennten sich beide Abtheilungen der Expedition.

Barents segelte nach Nowaja-Semlja, welches am 14./4. Juli unter 73° 25′ nördl. Br. erreicht wurde; der Breitengrad wurde durch Messung der Höhe der Mitternachtssonne auf einer Insel bestimmt, welche Willemsinsel benannt wurde. Man segelte längs der Küste weiter nach Norden und erreichte schon zwei Tage darauf 75° 54′ nördl. Br. Am 19./9. Juli hatte man eine merkwürdige Eisbärenjagd. Der Bär wurde auf dem Lande angetroffen und von einer Kugel durchbohrt, warf sich aber dessenungeachtet in das Wasser und schwamm mit einer Kraft davon, „welche alles übertraf, was man von Löwen und andern wilden Thieren gehört hatte". Man verfolgte ihn in einem Boot, und es gelang, ihm eine Schlinge um den Hals zu werfen, um ihn lebendig zu fangen in der Absicht, ihn nach Holland mitzunehmen. Als aber der Bär sich gefangen fühlte, „schrie er und warf sich so gewaltsam umher, daß man es kaum schildern kann." Um ihn zu ermüden gab man ihm etwas mehr Leine, während man langsam vorwärts ruderte, und Barents schlug ihn dann und wann mit einem Tau. Wüthend hierüber schwamm der Bär an das Boot und faßte es mit der einen Vordertatze, wobei

in einem Werke von Gerrit de Veer beschrieben, welches zum ersten male 1598 in Amsterdam in einer holländischen, einer lateinischen und einer französischen Ausgabe erschien. Die letztgenannte trägt den Titel: „Vraye Description de Trois Voyages des Mer tres admirables faicts... par les navires d'Hollande & Zelande au nord... vers les Royaumes de China & Catay etc." Später ist dieses Werk vielemal in verschiedenen Sprachen gedruckt worden, theils allein, theils in de Bry's, Purchas' und anderer Sammlungen von Reisen. Man sehe hierüber P. A. Tiele, „Mémoire bibliographique sur les journaux des navigateurs Néerlandais" (Amsterdam 1867).

Barents sagte: „Er will sich ein wenig ausruhen.“ A
sicht des Bären war eine andere; denn er warf sich mit
walt in das Boot, daß bald der halbe Körper in dem
Die Seeleute waren so erschrocken, daß sie nach dem A
stürzten und glaubten, daß ihre letzte Stunde gekom
Glücklicherweise konnte der Bär nicht weiter vorwärts ko
die um seinen Hals geworfene Schlinge im Ruder festsa
herzter Seemann ging nun nach hinten und tödtete den
einem Schlage seiner Axt. Das Fell wurde nach Amsterd



Eisbärenjagd.
Nach G. de Veer.

Aus Anlaß dieser Begebenheit erhielt die Stelle den Nam
spitze“.

Barents segelte weiter nach Norden und Nor
vorbei, welche von ihm Cruys Eylandt (Kre
benannt wurden, Namen, welche auf
worden sind, bis zu 77° 55′ Polhö
gelangte. Von hier sah man vo

[1] Aus Anlaß der zwei gr
Dies zeigt, daß die Russen
europäern befahren haben.

[illegible] Verschiedene goldglänzende [illegible] hier am Strande gefunden. Aehnliche Funde haben [illegible] der arktischen Reisen eine nicht unbedeutende Rolle [illegible] Schiffsladungen werthloser Erze sind mehreremal [illegible] gebracht worden.

[illegible] sie, als sie zwischen den Oranieninseln segelten, [illegible] Walrosse. Die Seeleute fielen sie mit Aexten und [illegible] indessen ein einziges tödten zu können; wohl aber [illegible] während dieser Jagdversuche, ihnen einige Zähne aus[illegible] mit nach Hause genommen wurden.

[illegible], daß er auf diesem nördlichen Wege nicht zu dem [illegible] würde vordringen können, beschloß Barents, nach [illegible] seinen Leuten, nach Süden umzukehren und nach [illegible]. Während der Rückfahrt macht Barents bei [illegible] die Anmerkung, daß er vermuthlich jetzt an der Stelle [illegible] Brunel[3] schon vorher gewesen war, und welche von

[3] Dieser Brunel kommt so oft in den Berichten über die [illegible] Semlja vor, und der Mann, welcher ihn führte, scheint [illegible] für die Entwickelung der Handelsverbindungen mit Rußland [illegible] Entdeckungsexpeditionen nach dem Nördlichen [illegible] Worten über seine Lebensschicksale berichten will, [illegible] "[illegible] Compagnie" [illegible]

diesem Castinsark genannt worden war, offenbar das jetzige Kostin-Schar, ein noch jetzt gebrauchter russischer Name eines Sundes, welcher die Meschduscharskiinsel von der Hauptinsel trennt. Es muß jedoch bemerkt werden, daß auf alten Karten oft durch eine Verdrehung des Wortes Kostin-Schar die Straße Matotschkin-Schar bezeichnet wird.

Südlich von „Saint-Lawrencebai"[1], unter 70¾°, fand Barents am 21./11. August auf einer Landspitze ein Kreuz errichtet, und in der Nähe desselben zwei hölzerne Häuser, den Rumpf eines russischen Fahrzeuges und verschiedene Säcke Mehl, nebst einigen Gräbern, alles offenbar Ueberreste hinterlassen von russischen Lachsfischern. Am 25./15. August kam er nach der Insel Dalgoy. Er traf dort die beiden andern kurz zuvor angekommenen Fahrzeuge von Zeeland und Enkhuizen. Alle vier Fahrzeuge segelten von dort nach Holland zurück, wo sie Mitte September ankamen. Der Bericht über diese Reise

---

beinahe souveränen Handelshause eingeleitet. Im Zusammenhang hiermit wirkte Brunel eifrig darauf hin, in vollem Ernste die Seefahrt der Niederländer nach dem Weißen Meere zu öffnen und dort eine niederländische Factorei anzulegen, welche nicht auf der von den Engländern besetzten Roseninsel, sondern an der Stelle errichtet wurde, wo das jetzige Archangel belegen ist. Hierauf nahm Brunel an den Vorbereitungen einer russischen Nordostfahrt theil, für welche schwedische Schiffbaumeister in Stroganow's Dienst genommen wurden. Brunel selbst reiste über Land nach Holland, um Mannschaft zu werben. Eine Menge Einzelheiten über dieses Unternehmen Brunel's sind in einem Briefe von John Balak an Gerard Mercator enthalten, datirt „Arusburgi ad Ossellam fluvium den 20. Februar 1581". Der Brief ist in der 2. Aufl. von Hakluyt, 1598, I, 509, abgedruckt. Kaum war jedoch Brunel nach seinem Vaterlande gekommen, als er seinen Plan änderte und den Ruhm und Nutzen des Unternehmens für sein eigenes Vaterland erwerben wollte. Der erste Versuch der Holländer, auf dem nordöstlichen Wege China und Japan zu erreichen, kam so zu Stande. Von dieser Reise wissen wir übrigens nur, daß Brunel vergebens Jugor-Schar zu durchsegeln versuchte, und daß sein mit Pelzwerk, Glimmerschiefer und Bergkrystall reich beladenes Fahrzeug auf der Rückkehr in der Mündung der Petschora verloren ging. („Beschryvinghe van der Samoyeden Landt in Tartarien etc.", Amsterdam 1612. S. Muller's photolith. Neudruck 1878.) Der Glimmer und Bergkrystall wurden gewiß vom Ural geholt, da sich in der Petschoragegend brauchbare Glimmerschiefer und Bergkrystalle nicht vorfinden. Darauf trat Brunel in dänische Dienste. Man weiß nämlich, daß ein Oliver Brunel unter der Regierung des Königs Fredrik II. in Dänemark sich erbot, Grönland aufzusuchen, und zu diesem Zwecke im Jahre 1583 das Recht erhielt, sich in Bergen niederzulassen, wobei ihm zugleich für sechs Jahre Steuerfreiheit gewährt wurde. (Man vgl. „Grönlands historiske Mindesmärker", Kopenhagen 1838, III, 666.)

[1] Vermuthlich die Sachanichbai der Russen.

schließt mit der Angabe, daß Barents ein Walroß mit nach Amsterdam brachte, welches er auf dem Treibeise angetroffen und getödtet hatte. Barents entdeckte und untersuchte auf dieser Reise den bis



Jan Huyghen van Linschoten,
geb. 1563 in Haarlem, gest. 1611 in Enkhuizen.
Nach einem Porträt in seinem Werke: Navigatio in Orientalem sive Lusitanorum Indiam. Hagae Comitis 1599.

dahin von westeuropäischen Seefahrern noch niemals besuchten nördlichsten Theil von Nowaja-Semlja.

Auch die zwei andern Fahrzeuge, welche gleichzeitig mit Barents Texel verließen, machten eine merkwürdige Reise, besonders be-



Kildnin im russischen Lappland im Jahre 1594.
Nach Linschoten.

schrieben von dem später so weit gereisten, ausgezeichneten Seefahrer Jan Huyghen van Linschoten.[1]

Die Fahrzeuge hatten eine Besatzung von 50 Mann, und darunter zwei Dolmetscher, ein Slawonier Namens Christoffel Splindler, und ein holländischer Kaufmann Fr. de la Dale, welcher sich lange Zeit in Rußland aufgehalten hatte. Lebensmittel wurden nur für acht Monate an Bord genommen. Anfangs begleiteten Nay und Tetgales den Barents bis nach Kilduin, welche Insel in Linschoten's Werk abgebildet und ziemlich ausführlich beschrieben ist.

Am 12./2. Juli segelten Nay und Tetgales von dort weiter nach der Waigatschinsel hin. Drei Tage später trafen sie viel Treibeis. Am 20./10. Juli kamen sie nach Toxar, nach Linschoten's Karte einem Eilande an der Timanküste, ein Stück westlich vom Einlauf zur Petschora. Hier trafen sie eine russische Lodja, deren Kapitän erzählte, daß er nach Hörensagen glaubte, daß der Waigatschsund[2] beständig mit Eis bedeckt wäre, und daß man, wenn dieser durchsegelt wäre, nach einem Meere käme, welches südlicher als das Eismeer läge und wärmer als dieses wäre. Einige andere Russen setzten am nächsten Tage hinzu, daß man den Waigatschsund wol würde durchsegeln können, wenn nicht die Walfische und Walrosse, welche alle Schiffe vernichteten, die dort vorzudringen suchten, ein Hinderniß dagegen ausmachten; daß die Menge der Klippen und Riffe die Durchfahrt eines Schiffes schwerlich gestatten würden, und schließlich, daß der Großfürst hätte drei Fahrzeuge die Durchfahrt versuchen lassen, daß aber alle von dem Eise zerdrückt worden wären.

Am 22./12. Juli kamen Jäger vom Weißen Meere nach Toxar, welche eine andere Sprache redeten als die Russen und zu einem

---

[1] „Voyagie, ofte Schip Vaert, van Jan Huyghen van Linschoten, van by Noorden om langes Noorwegen de Noortcaep, Laplant, Vinlant, Ruslandt... tot voorby de revier Oby", Francker 1601. Eine andere Auflage Amsterdam 1624, und im Auszug in Saeghman's Sammlung von Reisen, 1663. Die Reise ist auch beschrieben in Blavii „Atlas major" 1665. Linschoten war „Commis" an Bord, eine Stellung, welche gleichzeitig das Amt eines Supercargo und die Vertretung des Schiffseigenthümers umfaßte.

[2] Dies ist Jugor-Schar. Dieser Name kommt auch, obgleich in etwas verdrehter Form als „Wegorscoi tzar" auf Isaac Massa's Karte vom Jahre 1612 vor, welche nach Angabe des Herausgebers eine Nachbildung einer russischen Karte ist.

andern Volksstamme gehörten — dies waren offenbar Finnen Karelen. Eine Menge Walfische waren im Hafen sichtbar, was schoten zu der Bemerkung Anlaß gab, daß der Walfischfang sich lohnen müßte. Nachdem das Eis sich zertheilt hatte und Kreu aufklärenden Inschriften errichtet worden waren, segelte man w Am 31./21. Juli bekam man Waigatsch in Sicht. Man lande einer mit zwei Kreuzen bezeichneten Landspitze und traf dort Eingeborenen, ungefähr wie ein Lappländer von Kilduin gek derselbe ergriff bald die Flucht. Andere mit Kreuzen bezei Landspitzen und Stellen, wo Götzenbilder zu Hunderten errichtet w wurden später ebenfalls besucht. Linschoten war auch auf der G landspitze am Lande, welche auf der Fahrt der Vega besucht w Es fanden sich dort 3—400 hölzerne Götzenbilder, welche de schreibung Linschoten's nach vollkommen mit denen übereinstim die wir sahen. Sie waren, sagt er, so schlecht gemacht, daß kaum ahnen konnte, daß sie Menschen vorstellen sollten. Das Ge war sehr breit, die Nase hervorstehend; an Stelle der Augen ha sie zwei Löcher, und ein anderes Loch stellte den Mund vor. F sechs oder sieben Gesichter waren oft an einem und demselben S ausgeschnitten, was „vielleicht eine ganze Familie" bezeichnen Auch viele russische Kreuze waren dort errichtet. Einige Tage f fand man am südlichen Strande des Sundes ein ganz kleines, Götzenbildern angefülltes Haus, welche viel besser als die vo gehenden gemacht waren und Augen und Brustwarzen von M hatten. Während die Holländer damit beschäftigt waren, diese G sammlung zu untersuchen, fuhr ein Renthierschlitten vor, in we ein mit einem Bogen bewaffneter Mann saß. Als dieser die Fr linge sah, rief er laut, worauf noch eine weitere Menge von Sch mit ungefähr 30 Mann aus einem Thale hervorkam und die Ho der zu umringen suchte. Diese flohen nun eiligst nach ihrem B und als dieses den Strand verließ, schossen die Samojeden mit Pfeilen nach dem Boote, ohne jedoch zu treffen. Dieser unb Streit ist, soviel man weiß, der einzige, welcher zwischen Ei renen und Nordostfahrern ausgekämpft worden ist. Die letzter also hier von der schweren Blutschuld frei, welche auf den n derjenigen lastet, die während des 15. und 16. Jahrhunderts ö lichen Gegenden Entdeckungsreisen machten.



Einige Tage später, am $\frac{10. \text{Aug.}}{31. \text{Juli}}$, hatte man eine freundliche Begegnung mit den Samojeden, welche den Holländern verschiedene ganz richtige Aufklärungen über die Beschaffenheit des Landes und Meeres gaben: „Nach 10—12 Tagen würde man kein Eis mehr treffen; der Sommer würde noch 6—7 Wochen dauern.“ Nachdem die Holländer von diesen „Barbaren, welche eine größere Sicherheit in der Handhabung ihres Bogens hatten als ein nautischer Gnom, und welche sicherere Auskunft über ihren Fang als über die Fahrwasser zu geben wußten“, alles was sie konnten erfahren hatten, nahm man Abschied voneinander. Als hierbei ein Seemann in das Horn blies, wurden die Wilden so erschreckt, daß sie anfingen die Flucht zu ergreifen, kehrten aber durch die Versicherung beruhigt, daß die Hornlaute nur ein Freundschaftszeichen waren, wieder zurück und grüßten die Abreisenden auf dem Strande, indem sie sich mit entblößten Häuptern und gekreuzten Händen zur Erde beugten.

Am 11./1. August segelte man voller Hoffnungen in das Karische Meer oder, wie es von den Holländern genannt wurde, in den „Nördlichen Tatarischen Ocean“. Man traf jedoch bald Eis, weshalb man am 13./3. August unter der Mestniinsel (Staten-Eiland) Schutz suchte. Hier fand man eine Art Bergkrystall, welcher in allem außer der Härte den Diamanten gleich war, ein bedauerlicher Umstand, den man der Einwirkung der Kälte zuschrieb. Auch hier sah man Opferhügel und Götzenbilder, aber keine Häuser und keinen Wald.

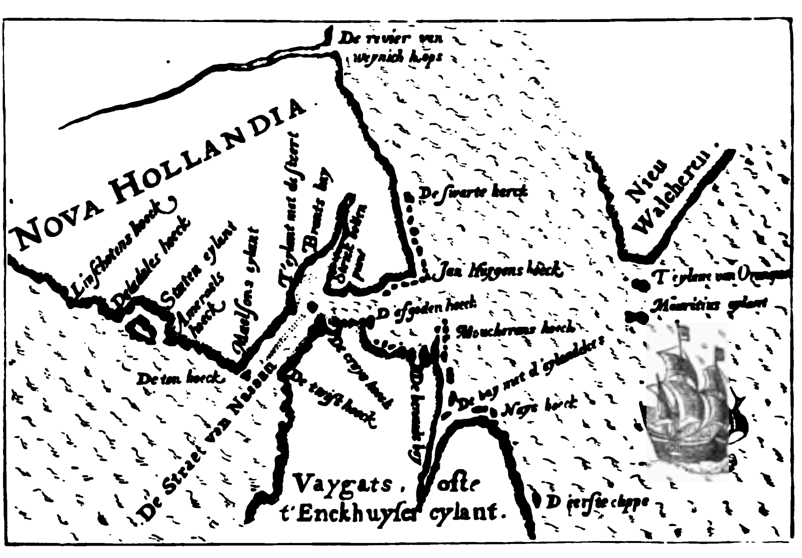
Als Nay und Tetgales weiter segelten, kamen sie nach einem ausgedehnten offenen Meere und am 20./10. August glaubten sie außerhalb der Obmündung zu sein. Zwei seiner bedeutendsten Mündungsarme wurden nach den Schiffen Schwan und Mercurius benannt, Namen, welche späterhin in Vergessenheit gerathen sind. Es ist vollkommen klar, daß der Fluß, welchen die Holländer für den Ob hielten, der Karafluß war, und daß die Mündungsarme Schwan und Mercurius unbedeutende Küstenflüsse waren, welche von Jalmal in das Karische Meer fallen.

Am 21./11. August beschloß man nach Hause zurückzukehren, indem man es für bewiesen ansah, daß man von dem erreichten Punkte aus leicht das „Promontorium Tabin“ würde umsegeln und also auf dem nordöstlichen Wege nach China kommen können. Man sah eine Menge Walfische, welche sich mit dem halben Körper aus dem Wasser

hoben und in gewohnter Weise Wasser aus den Nasenlöchern spritzten, was man für ein weiteres Zeichen hielt, daß man jetzt einen ausgedehnten Ocean vor sich hatte.

Am 24./14. August segelten Nay und Tetgales wieder durch Jugor-Schar (Fretum Nassovicum), und nachdem man am folgenden Tage bei einigen kleinern Inseln, welche Mauritius, Oranien und Neu-Walcheren benannt wurden, Barents angetroffen hatte, segelten sie alle nach Holland zurück, völlig überzeugt, daß jetzt die Frage der Möglichkeit einer nordöstlichen Durchfahrt nach China gelöst sei.

Süden.



Norden.

Karte über **Fretum Nassovicum** oder Jugor-Schar.
Nach Linschoten.

Zwar wurde bereits im nächsten Jahre bewiesen, daß diese Annahme auf allzu losen Gründen beruhte, auf alle Fälle aber verdienen Nay's und Tetgales' Fahrten einen geachteten Platz in der Geschichte der Schiffahrt; denn sie erweiterten in bedeutendem Grade die Kenntniß der nördlichen Gegenden durch die Entdeckung, oder wenigstens durch die erste Durchsegelung von Jugor-Schar, und ebenso wie Barents müssen auch diese Seefahrer das Lob erhalten, daß sie mit Tüchtigkeit, Eifer, Muth und Umsicht den ihnen anvertrauten Auftrag ausgeführt hatten.

Die zweite Reise der Holländer im Jahre 1595.[1] Nach der Heimkehr von der ersten Reise wurde ein Bericht über die gemachten Entdeckungen an den Prinzen Moritz von Oranien, den „Advocaten" Hollands Jan van Oldenbarnevelt und die übrigen Obrigkeiten des Landes eingegeben. Diese waren nach dem Bericht so fest davon überzeugt, daß der Seeweg nach China wirklich gefunden sei, daß sie sogleich Anordnungen trafen, im nächsten Jahre eine Flotille von 7 Fahrzeugen, und zwar 2 von Amsterdam, 2 von Zeeland, 2 von Enkhuizen und 1 von Rotterdam auszusenden, mit der Aufgabe, die neue Handelsverbindung in Wirklichkeit zu eröffnen.

Befehlshaber der Flotte wurden Cornelis Nay (Admiral), Brandt Tetgales (Unteradmiral), Barents, Lambert Gerritsz. Oom, Thomas Willemsz., Harman Jansz. und Hendrik Hartman. Commissarien waren Linschoten, Jacob Heemskerk, Françoys de la Dale, Jan Cornelisz. Rijp und N. Buys. Sechs von den Fahrzeugen wurden mit Waaren und Geld beladen; das siebente sollte, nachdem die Flotte durch den Waigatschsund gesegelt war, mit Nachrichten nach der Heimat zurückkehren. Die große Ausrüstung nahm jedoch so viel Zeit in Anspruch, daß man erst am 12./2. Juli die Reise antreten konnte. Am 22./12. August kam man in Sicht von Kegor auf der Halbinsel Ribatschni, und erst am 29./19. August langte die Flotte im Sunde zwischen Waigatsch und dem festen Lande an. Hier fand man viel Eis.

Am $\frac{3.\ \text{Sept.}}{24.\ \text{Aug.}}$ traf man einige Russen, welche sagten, daß der Winter sehr streng gewesen wäre, daß aber das Eis in kurzer Zeit verschwinden, und daß der Sommer noch sieben Wochen dauern würde. Sie erzählten, daß das Land nach Norden hin, welches „Waigats" genannt würde, eine auf der nördlichen Seite von Nowaja-Semlja getrennte Insel wäre; daß es im Sommer von Eingeborenen besucht würde, welche zum Winter nach dem festen Lande zurückzögen; daß russische, mit Waaren beladene Fahrzeuge jährlich durch den Waigatschsund an dem Ob vorbei nach dem Flusse Gillissy (Jenissei)

[1] Diese ist sowol von de Veer wie von Linschoten in den vorgenannten Werken beschrieben worden.

führen, wo sie den Winter zubrächten; daß die Einwohner am Jenissei zu der griechisch-christlichen Religion gehörten, u. s. w.

Am $\frac{10.\ \text{Sept.}}{31.\ \text{Aug.}}$ kam man südlich vom Waigatschsunde in Berührung mit Samojeden. Ihr „König" empfing die Holländer besonders gastfrei und freundlich und erzählte: daß die Kälte in drei oder vier Wochen anfangen würde; daß das Treibeis in gewissen Jahren gar nicht verschwände; daß während der Winterszeit der ganze Sund, sowie Buchten und Meerbusen gefroren wären, daß aber das Meer zu beiden Seiten nicht zufröre; daß es jenseit der Mündung des Flusses



Unglücklicher Kampf mit einem Eisbären, während der zweiten Reise der Holländer. Nach de Veer.

Ob zwei andere Flüsse gäbe, von denen der entferntere „Molconsay", und der nähere, welcher oft von russischen Handelsschiffen besucht würde, „Gillissy" genannt würde; daß das Land sich jenseit des Ob bis zu einer Landspitze fortsetzte, welche nach Nowaja-Semlja zu verspränge; daß Leute ihres Stammes das ganze Jahr hindurch dort wohnten, und daß es jenseit jener Landspitze ein großes Meer gäbe, das sich längs der Tatarei bis nach warmen Gegenden ausdehnte.[1]

[1] Diese bemerkenswerthen Angaben finden sich bereits in Linschoten's vorhergenanntem, im Jahre 1601 gedruckten Werke und können deshalb nicht untergeschoben

Als man in das Karische Meer einsegelte, fand man viel Eis, weshalb man bei der Insel Staten-Eiland Anker warf, wo man während der vorhergehenden Reise Bergkrystalle gefunden hatte. Hier wurden zwei Mann in der schon früher beschriebenen Weise[1] von einem Eisbären getödtet. Durch dieses Misgeschick niedergedrückt, und besorgt, die mit kostbaren Waaren beladenen Fahrzeuge allzu spät dem vielen Eise auszusetzen, welches im Karischen Meere umhertrieb, beschlossen die Befehlshaber umzukehren. Die Flotte segelte ohne weitere Abenteuer durch den Waigatschsund, welcher am 25./15. September passirt wurde, nach Holland.

Irgendeinen neuen Beitrag zur Kenntniß unsers Erdballes liefert diese Expedition nicht. Es verdient aber bemerkt zu werden, daß man mit der Kenntniß, die wir jetzt über die Eisverhältnisse des Karischen Meeres besitzen, mit Sicherheit behaupten kann, daß die Holländer sowol während ihrer ersten wie auch während ihrer zweiten Reise den Weg nach dem Ob und Jenissei offen hatten. Wenn sie dieses benutzt und die Fahrt fortgesetzt hätten, bis sie nach bewohnten Gegenden an einem dieser Flüsse gekommen wären, so wäre ganz sicher schon zu Anfang des 17. Jahrhunderts ein bedeutender Handel zwischen dem mittlern Asien und Europa auf diesem Wege entstanden.

Die dritte Reise der Holländer 1596—97.[2] Nach dem unglücklichen Ausgang der Fahrt vom Jahre 1595, welche mit so großen Kosten ausgerüstet worden war und an welche man so große Hoffnungen geknüpft hatte, wollten die Generalstaaten nicht mehr die nöthigen Mittel zu einer dritten Seefahrt hergeben, setzten aber dagegen einen hohen Preis für die Staaten oder Kaufleute aus, welche auf eigene Kosten ein Fahrzeug aussenden wollten, das auf dem angegebenen Wege nördlich um Asien herum nach Asien und China vordringen

---

sein. Sie zeigen also, daß das Taimurland von Samojeden bewohnt war, und daß ihnen die Geographie dieses Landes wohl bekannt war.

[1] Siehe weiter oben, S. 124.

[2] Die Schilderung dieser Reise bildet den Haupttheil des vorhergenannten Werkes von de Veer. Sicherlich haben die Abenteuer während der Ueberwinterung, die erste unter einem so hohen Breitengrade, dem Werke de Veer's hauptsächlich die außerordentliche Volksgunst verschafft, welche dasselbe genossen hat und welche seine Uebersetzung in so viele Sprachen veranlaßt hat.

würde.[1] Hierdurch aufgemuntert, rüsteten Kaufleute in Amsterdam zwei Fahrzeuge aus, das eine unter dem Befehl von Willem Barents und Jacob van Heemskerk, und das andere unter Jan Corneliszn. Rijp. Die Mannschaft wurde sorgfältig ausgesucht und man hielt sich vorzugsweise an unverheirathete Leute, damit die Erinnerung an Frau und Kinder die Kühnheit der Theilnehmer nicht beeinträchtigen und sie veranlassen sollte, vor der Zeit heimzukehren.

Am 20./10. Mai verließen diese Fahrzeuge Amsterdam. Am 14./4. Juni sahen sie unter 71° nördl. Br. einige schöne Nebensonnen, welche sich in de Veer's Werk und in Blavii „Atlas major" abgebildet finden.

Am 15./5. Juni rief einer der Mannschaft von Deck, daß er weiße Schwäne sähe, bei näherer Betrachtung aber erwiesen sich dieselben als Eisstücken, welche am Rande des Treibeisfeldes umhertrieben.[2] Am 19./9. Juni entdeckten sie nördlich vom Nordcap eine

---

[1] Der Beschluß über das Aussetzen dieser Belohnung kann aus folgendem entnommen werden:

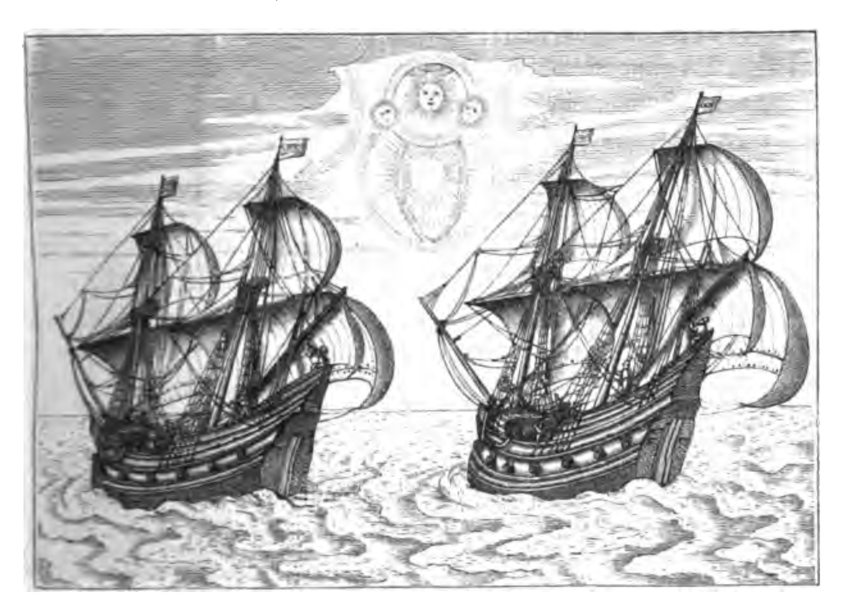
Extract uit het Register der Resolutien van de Hoog Mogende Heeren Staten Generael der Vereenigde Nederlanden.

Folio 158 v^{so}. 13. April 1596.

De Gedeputeerde van de Heeren Staten van Holland verclaren dat heure principalen geadviseert hebbende op de hervattinge van het voyagie naer China en Japan, benoorden om, deselve voyage afgeslagen hebben, ten aenzien van de groote costen die nu twee Jaren achter den anderen om de reyse te verzoeken te vorgeefs angewent zijn, maer dat Hare E. goetgevonden ende geconsenteert hebben, mede tgevolgh van de andere provincien bij zoeverre datter eenige coopluijden aventuriers bij compagnie ofte anderssine de voerscreven reijse op heure costen ende risique, zonder te schepen ende tgelt van den lande, zonde begeren te verzoeken, dat men dezelve aventuriers de reijse gevonden ende gedaen hebbende, daervan brengende goet ende geloofflijck beschijt. tot haer luijder wedercomste, zal vereeren mette somme van vijff en twintich duysent gulden eens. Item daar enboven accorderen den vrijdom voor twee jaren van convoyen der goederen die zij uit dese landen naer China off Japan zullen transporteren, ende noch vrijdom voer den tyd van acht jaren van te goederen die zij uit China ofte Japan in dese landen sullen bringen. Waerop geadviseert wesende hebben de Gedeputeerde van d'andere provincien hen daarmede geconformeert, die van Seelant opt welbehagen van heure principalen, maer die van Utrecht hebben verclart niet de consenteren in de vereeringe van XXV^{M} £.

[2] Jeder Eismeerfahrer hat wol ein oder das andere mal ein ähnliches Misverständniß gemacht. Im Jahre 1861 glaubte z. B. eine Bootgesellschaft, welche ich

unter 74° 30' nördl. Br. belegene neue Insel. Dort wurde ein großer Bär getödtet, infolge dessen die Insel den Namen Bäreninsel erhielt. Am 29./19. Juni kamen sie unter 80° nördl. Br. nach einem andern, bis dahin unbekannten Lande, welches, wie sie meinten, mit Grönland zusammenhing. In Wirklichkeit war dies die große Inselgruppe, welche späterhin den Namen Spitzbergen erhielt. Man traf hier auf einem kleinen Eilande Eier von einer Gänseart, der „Rotgans"[1],



Barents' und Rijp's Fahrzeuge.
Nach de Veer.

welche jährlich in großen Scharen nach Holland kommt, deren Brütestellen man aber früher nicht gekannt hatte. Auf Grund dessen

---

begleitete, deutlich Seeleute mit Südwestern und in Hemdärmeln zu sehen, welche auf einer anscheinend nahe belegenen Landspitze ein Seezeichen zu errichten schienen. Das Zeichen aber ergab sich als ein sehr entfernter Berg, die Hemdärmel bestanden aus Schneefeldern, die Südwesterhüte aus Bergspitzen, und die Bewegung entstand aus einer Vibration der Luft.

[1] Sicherlich Anser bernicla (Ringelgans), welche an der Westküste Spitzbergens ganz gewöhnlich ist. Der holländische Name darf weder, wie die Engländer oft thun, mit „Rothgans" übersetzt, noch mit dem schwedischen rotges verwechselt werden.

bemerkt de Veer, daß es nun endlich bewiesen sei, daß sich diese Gans nicht, wie man bisher angenommen, in Schottland in der Weise fortpflanze, daß die Henne ihre Eier von Baumzweigen herab legte, welche über dem Wasser hingen, wobei das Ei auf der Wasserfläche zerbräche und das neu ausgebrütete Junge sogleich herumschwämme.

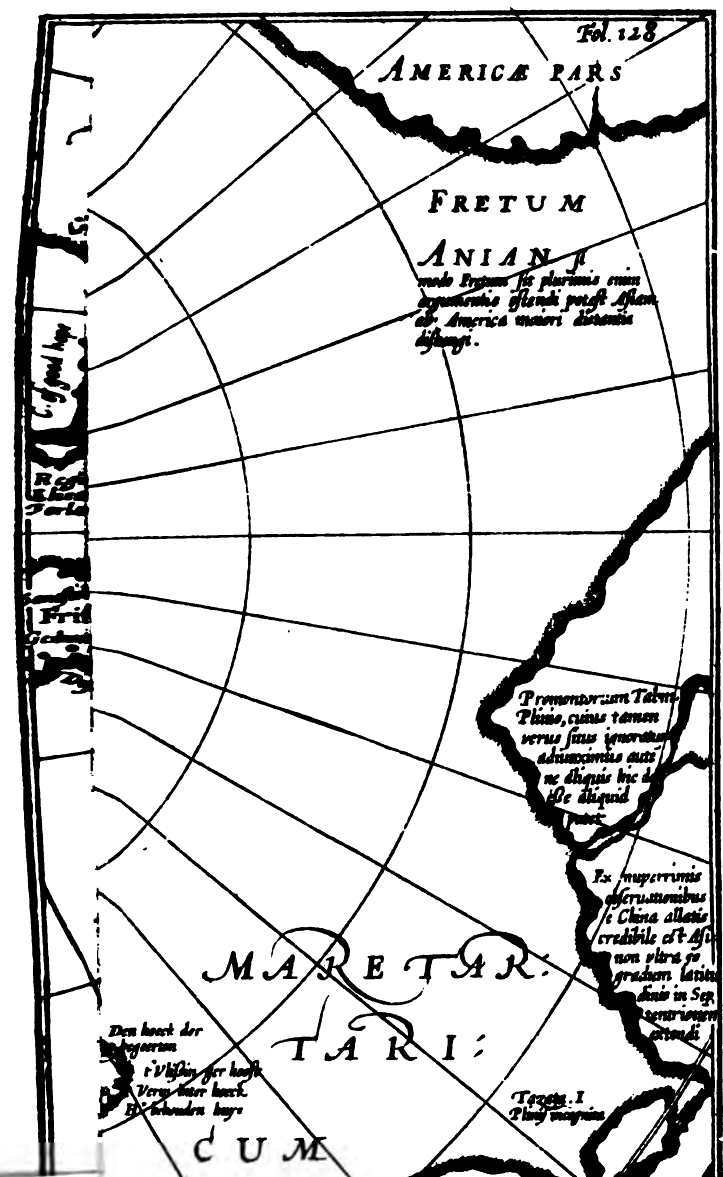
Nachdem man vergeblich versucht hatte, nördlich um Spitzbergen herum vorwärts zu segeln, fuhr man längs der Westküste nach Süden[1] und kam am 11./1. Juli wieder nach der Bäreninsel. Hier trennten sich die Fahrzeuge: Barents segelte östlich nach Nowaja-Semlja hin und Rijp nördlich nach der Ostküste Spitzbergens zu. Am 27./17. Juli erreichte Barents die Westküste von Nowaja-Semlja unter 73° 20′ nördl. Br. Am 30./20. Juli konnte man des Eises wegen, welches noch bis dicht an den Strand lag, nicht weiter kommen. Während des Aufenthaltes daselbst hatte man eine Menge Abenteuer mit Eisbären, die jedoch alle glücklich abliefen. Infolge der Eishindernisse ging es jetzt nur langsam vorwärts, sodaß man erst am 25./15. August die Oranieninseln erreichte. Am folgenden Tage bestiegen mehrere der Mannschaft einen hohen Berg, von welchem sie auf der andern Seite der Insel offenes Wasser sahen. Ebenso erfreut wie die Zehntausend unter Xenophon beim Anblick des Meeres, stürzten die Bergkletterer zum Fahrzeuge zurück, um Barents die wichtige Nachricht mitzutheilen. Dieser that nun alles, um an der Nordspitze von Nowaja-Semlja vorbeizukommen. Dies glückte, und am 31./21. August kam man unter vielen Schwierigkeiten nach einem, ungefähr unter 76° nördl. Br. gelegenen Hafen, aber alle Versuche, von hier aus weiter nach Osten zu segeln, waren vergebens. Endlich beschloß Barents am $\frac{\text{4. Sept.}}{\text{25. Aug.}}$ nach Holland zurückzukehren.

Jetzt war es jedoch zu spät. Der Hafen war durch Treibeis gesperrt, welches in beständiger Bewegung war, das Schiff mehrere mal hoch hinauf zwischen die Eisstücke preßte und schließlich das Steuer ganz und gar zerbrach. Man sah nun, daß es nothwendig war, hier zu überwintern, weshalb die nöthigen Waffen, Hausgeräthe

[1] Man sehe die Abbildung von Barents' eigener Karte mit angegebenem Curs, welche sich in Pontanus, „Rerum et urbis Amstelodamensium historia" (Amsterdam 1611) findet, und welche diesem Werke in photolithographischem Facsimile beigegeben ist.

oria (Amsterdam 1611).

Nordenskiöld Nr. 5. (I 220.)





und Lebensmittel ans Land gebracht und Leute ausgesandt wurden, um die umliegende Gegend zu untersuchen. Renthierspuren waren sichtbar, und was wichtiger war, man entdeckte am Strande große Baumstämme mit noch daransitzenden Wurzeln und anderes Holz, welches mit den Meeresströmungen nach dieser sonst vollständig waldlosen Gegend getrieben war. Das Treibholz wurde in große Haufen zusammengelegt, damit es nicht während des Winters vom Schnee begraben würde. Man wählte einen Platz zu einem Hause und fing an, Bauholz nach der Stelle zu schleppen. Die Oeffnungen zwischen dem Treibeis bedeckten sich am 25./15. September mit einer zwei Zoll starken Eiskruste, am $\frac{\text{5. Oct.}}{\text{25. Sept.}}$ aber zertheilte sich das Eis wieder etwas, was indessen für die Eingeschlossenen von keinem Nutzen war, da ihr Fahrzeug jetzt so hoch auf das Grundeis hinaufgeschraubt lag, daß es nicht mehr loskommen konnte. Man jagte beinahe täglich Bären, welche sehr kühn waren und mitunter sogar an Bord des Fahrzeuges kamen. Am 15./5. October trieb alles Eis fort soweit man sehen konnte, aber das Fahrzeug lag noch immer unbeweglich, aufgeschraubt wie es war auf sein Grundeis. Um dieses herum schloß sich das Eis wieder, um von neuem in einer größern oder kleinern Entfernung vom Strande aufzubrechen. Noch am $\frac{\text{4. März}}{\text{22. Febr.}}$ sah man vom Strande aus viel offenes Wasser, ebenso am 16./6. März, und am 18./8. desselben Monats erschien das Meer nach einer Richtung hin vollkommen eisfrei.

Am 31./21. October fing die Mannschaft an, in das Haus einzuziehen, in welchem man später den Winter 1596—97 unter vielen Leiden, Gefahren, Schwierigkeiten und Entbehrungen zubrachte, welche in de Veer's Werk beschrieben werden. Die Mannschaft verlor jedoch niemals den Muth, was ganz sicher die Hauptursache war, daß die meisten von ihnen gerettet wurden. Das Haus war auf der nordöstlichen Seite von Nowaja-Semlja, am Strande von Barents' Eishafen aufgeführt worden. Es war viel nördlicher als irgendeine andere Stelle belegen, an welcher bis dahin Menschen zugebracht hatten. Das Land und sein Thierleben war unbekannt, die hart zugefrorene, beinahe felsenfeste und doch in beständiger Bewegung befindliche Eisdecke, von welcher das Meer gebunden lag, war etwas ganz Neues und ebenso waren die Wirkungen neu, welche eine langwierige strenge Kälte auf lebende Wesen und todte Gegenstände ausübt.

Ehe der Versuch gemacht war, konnte man nicht einmal wissen, ob Menschen wirklich die strenge Kälte des höchsten Nordens und eine drei bis vier Monate lange Winternacht aushalten könnten. Deshalb ist es auch nicht zu verwundern, daß die Entschlossenheit, der Muth und die Unverzagtheit der holländischen Polarfahrer die ungetheilte Bewunderung aller gebildeten Völker erregt hat, und daß die Erzählung ihrer Ueberwinterung mit ungeheuerm Interesse aufgenommen worden ist und den Gegenstand unzähliger Bearbeitungen und Beschreibungen sowol in gebundenem wie ungebundenem Stil in, man



Barents' Haus, Außenseite.
Nach de Veer.

könnte beinahe sagen, allen gebildeten Sprachen abgegeben hat. Es brauchen deshalb nur einige Daten aus dem Ueberwinterungsjournal hier angeführt zu werden.

Am 14./4. November verschwand die Sonne und zeigte sich wieder am $\frac{\text{3. Febr.}}{\text{24. Jan.}}$. Diese Tagesangaben haben den Gelehrten viel Kopfzerbrechen bereitet, weil unter 76° nördl. Br. die obere Kante der Sonne hätte aufhören müssen sich zu zeigen, als die südliche Declination der Sonne im Herbst größer wurde als 13°,[1] und

[1] Unter der Annahme einer horizontalen Refraction von ungefähr 45′.

sie hätte im Frühjahr wiederkommen müssen, als dieselbe wieder kleiner wurde als diese Zahl, d. h. die Sonne hätte sich bei Barents' Eishafen am 27./17. October zum letzten male zeigen und hätte dort am 14./4. Februar wieder hervortreten müssen. Man hat angenommen, daß die Abweichung auf einem bedeutenden Fehler in der Tagesrechnung beruht hätte, ein Versehen, welches jedoch von der Mann-



Barents' Haus, Inneres.
Nach de Beer.

schaft, welche überwintert hatte, einstimmig bestritten wurde.[1] Die Bären verschwanden und kamen mit der Sonne wieder. Anstatt ihrer

[1] Man sehe hierüber de Beer, Bl. 25 und ein in Blavii „Atlas major", Tom. 1, zwischen S. 30 und 31 eingebundenes unpaginirtes Blatt. Daß ein Versehen im Datum vorgekommen sein sollte, ist nicht möglich, weil die Polhöhe durch eine Sonnenhöhemessung am 29./19. Februar, und am 21./11. und 31./21. März richtig bestimmt wurde (man sehe de Beer, Bl. 27). Außerdem wurde am richtigen Datum, $\frac{\text{3. Febr.}}{\text{24. Jan.}}$, eine Conjunction des Jupiter und des Mondes beobachtet, wodurch der Längenunterschied zwischen dem Eishafen und Venedig auf 75° bestimmt wurde. So fehlerhaft diese Bestimmung auch ist, so beweist sie doch, daß die Tagesrechnung eine richtige gewesen ist.

kamen während der Winternacht Füchse nach der Hütte, und diese wurden in großer Menge zur Nahrung gefangen, viele auf dem Dach der Hütte. Um die Zeit zu vertreiben und den Muth aufrecht zu erhalten, wurden mitunter Gastmähler angestellt, bei denen die heitere Laune zu ersetzen hatte, was an der Bewirthung fehlte. Nach der Wiederkehr der Sonne wurden die Bären wieder sehr zudringlich und man hatte eine Menge Jagdabenteuer mit ihnen, welche jedoch alle glücklich abliefen. Verschiedene Bären machten sich in dem von der Mannschaft verlassenen Fahrzeuge heimisch, warfen alles umher und erbrachen die von tiefem Schnee bedeckte Küchenluke. Ein Versuch, die Leber des Bären zu essen, hatte zur Folge, daß diejenigen, welche davon aßen, sehr krank wurden und nach der Genesung am ganzen Körper die Haut wechselten. Als man einst bei sehr starker Kälte mit Steinkohlen geheizt hatte, um die Hütte zu erwärmen, wären beinahe alle Mann durch Kohlendunst umgekommen. Einige mal, z. B. am 25./15. Febr., hatte sich so viel Schnee außerhalb der Hüttenthür angehäuft, daß man gezwungen war, durch den Schornstein hinauszukriechen. Der Gesundheit wegen nahm man oft ein Dampfbad in einer zu diesem Zwecke zum Dampfbadeschrank umgewandelten Tonne.

Am $\frac{7.\ \text{Mai}}{27.\ \text{April}}$ sah man den ersten kleinen Vogel, und am 25./15. Mai erklärte Barents, daß man, wenn das Fahrzeug vor Ausgang des Monats noch nicht losgekommen sein würde, in Booten zurückkehren würde. Die Boote wurden deshalb sofort in Ordnung gebracht, doch war dies mit großen Schwierigkeiten verbunden, weil die meisten der Mannschaft im Laufe des Winters, offenbar vom Skorbut, sehr geschwächt worden waren. Nachdem die Ausrüstung der Boote vollendet und dieselben gehörig mit Proviant versehen worden waren, reiste man endlich am 23./13. Juni ab.

Ein Mann war am $\frac{6.\ \text{Febr.}}{27.\ \text{Jan.}}$ gestorben. Beim Anfang der Bootfahrt war Barents selbst sehr krank, und sieben Tage später, am 30./20. Juni 1597, starb er, während man, vom Treibeis gezwungen, auf einer größern Eisscholle rastete. An demselben Tage starb noch einer von der Mannschaft und am 15./5. Juli ebenfalls einer.

Am $\frac{7.\ \text{Aug.}}{28.\ \text{Juli}}$ trafen die zurückkehrenden Eismeerfahrer bei der Sanct-Laurensbai zwei mit russischen Fangmännern bemannte Fahrzeuge; mit diesen hatten die holländischen Seeleute im vorhergegangenen Jahre

Bekanntschaft gemacht und jetzt wurden sie von den Russen mit großer Freundlichkeit und voll Mitleiden aufgenommen. Sie setzten die Fahrt in ihren kleinen offenen Booten fort, und gelangten auch alle bei guter Gesundheit und frischen Muthes in Kola an, wo sie von den Einwohnern mit Festlichkeiten empfangen wurden. Noch größere Freude machte es ihnen, daß sie hier Jan Cornelisz. Rijp antrafen, von dem sie sich im vorigen Jahre bei der Bäreninsel getrennt hatten,



Jacob van Heemskerk,
geb. 1567 in Amsterdam, gest. 1607 bei Gibraltar.
Nach einem Kupferstich jener Zeit von N. de Clerck.

und über dessen Reise man nur weiß, daß es zu der Zeit seine Absicht war, längs der Ostküste Spitzbergens hinaufzusegeln, und daß er, als sich dies als unmöglich erwies, im Laufe desselben Herbstes nach der Heimat zurückkehrte.

Nachdem Barents' Begleiter die zwei Boote, mit denen sie unter so vielen Gefahren und Schwierigkeiten von dem Winterhafen nach

dem russischen Lappland gefahren waren, in dem Kaufmannsgehöft von Kola[1] als Monumente der Fahrt — das erste Denkmal einer Polarfahrt wurde demnach in Kola errichtet! — zurückgelassen hatten, gingen sie an Bord von Rijp's Fahrzeug und folgten diesem nach Holland, wo sie am $\frac{8.\ \text{Nov.}}{29.\ \text{Oct.}}$ ankamen. Barents hatte mit 16 Mann Holland verlassen, 12 Mann kamen wohlbehalten wieder nach dem Heimatlande, und unter ihnen Jacob van Heemskerk, ein Mann, der während der ganzen Reise eine hervorragende Rolle gespielt und später noch lange genug gelebt hat, um Zeuge der Zeit zu werden, wo sich die Holländer zur See mit den Spaniern messen konnten. Er fiel nämlich als Befehlshaber der holländischen Flotte, welche am 25. April 1607 bei Gibraltar die spanische Flotte vollständig schlug.

Während Barents' dritter Reise wurden die Bäreninsel und Spitzbergen entdeckt und man lernte durch dieselbe zum ersten male die Naturverhältnisse während des Winters in den hochnordischen Gegenden kennen. Dagegen scheint der unglückliche Ausgang der von Holland ausgerüsteten Seefahrten von Fortsetzung der Versuche, einen nordöstlichen Handelsweg nach China und Japan zu finden, vollständig abgeschreckt zu haben, und dieser Weg wurde jetzt auch weniger nothwendig, seit Houtman mit der ersten holländischen Flotte von Ostindien in demselben Jahre zurückgekommen war, in welchem Barents' Begleiter von ihrer Ueberwinterung zurückkehrten. Diese Frage wurde deshalb erst in diesem Jahrhundert ernstlich wieder aufgenommen, obgleich während der Zwischenzeit nicht alle Versuche fehlen, dieselbe zu lösen.

Der Wunsch, den Handel des Weißen Meeres nach Sibirien auszudehnen, und der Neid gegen die Gesellschaften, welche es verstanden hatten, das Recht des gewinnbringenden Handels mit dem östlichen

[1] Nebst einer für die Norweger bestimmten, im Jahre 1582 von dem ersten Wojwoden in Kola erbauten Wage (Hamel, S. 66). Bei Pontanus („Rerum et urbis Amstelodamensium historia", Amsterdam 1611, S. 142) findet sich der innere Hof dieses Hauses sowie der Empfang der Schiffbrüchigen daselbst abgebildet.

Asien sich allein zu verschaffen, veranlaßte nämlich noch weiter dann und wann während des 17. Jahrhunderts verschiedene Kaufleute, Fahrzeuge auszusenden, um zu versuchen, inwieweit ein Vordringen jenseit Nowaja-Semlja möglich wäre. Ich werde mich hier auf die Aufzählung der wichtigsten dieser Unternehmungen beschränken, welche in dieser Weise zu Stande kamen, und werde hierzu die nöthigen Literaturnachweisungen beifügen.

1608. Henry Hudson war während seiner zweiten Reise am Lande auf Nowaja-Semlja (bei Karmakulbai und an mehrern andern Stellen), aber es mislang ihm seine Aufgabe, nördlich von dieser Insel weiter nach Osten zu segeln. Die Reise wurde auf Rechnung englischer Kaufleute gemacht. Ein Bericht darüber findet sich bei Purchas, III, 574, und eine ausgezeichnete kritische Zusammenstellung aller Originalacten über Hudson's Leben und Reisen in: G. M. Asher, „Henry Hudson the Navigator", London 1860 („Works issued by the Hakluyt Society", Nr. 26). Es war westlich vom Atlantischen Meere, wo sich Hudson die Lorbern erwarb, welche ihm für immer einen so hervorragenden Platz in der Geschichte der Schiffahrt gegeben haben, und das Meer dort wurde auch sein Grab. Nach Osten hin kam er nicht einmal so weit wie seine Vorgänger. Ich kann mich deshalb hier nicht bei seiner Nowaja-Semljareise aufhalten, nur mag es erwähnt sein, daß zwei von seiner Mannschaft am Morgen des 25./15. Juni 1608 unter 75° nördl. Br. eine Seejungfer sahen. Hierüber theilt das Tagebuch Folgendes mit: „Diesen Morgen sah einer der Mannschaft, als er über den Dahlbord blickte, eine Seejungfer. Auf seinen Ruf kam noch einer der Kameraden herauf. Sie war dann ganz dicht an der Seite des Fahrzeuges und blickte ernst auf die Männer. Gleich darauf wurde sie von einer Woge umgeworfen. Von dem Nabel aufwärts war Rücken und Brust gleich dem eines Weibes. Ihr Körper war so groß wie der eines Menschen, ihre Haut sehr weiß, und langes schwarzes Haar hing über den Rücken herab. Als sie untertauchte, sahen sie ihren Schwanz, welcher dem Schwanze eines Delphins glich und fleckig wie der einer Makrele war. Die Namen der Männer, welche sie sahen, waren Thomas Hiller und Robert Rayner." Es war vermuthlich ein neugieriger Seehund, welcher Grund zum Auftauchen dieser alten Seefahrergeschichte gab.

1611. William Gourdon, mit dem Titel „Appointed chief pilote for discoverie to Ob", brachte in diesem Jahre eine Ladung Waaren nach Pustosersk und segelte von dort nach Nowaja-Semlja. In der Mündung der Petschora sah er 24 Lodjen, bemannt mit 10—16 Mann, welche nach „Mangasei" östlich vom Ob bestimmt waren (Purchas, III, 530, 534). Während der Versuche, Näheres über diese Seefahrten nach Sibirien zu ermitteln, erhielten die Abgesandten der Muscovy Company darüber Aufklärung, daß es sich wenigstens im allgemeinen nur darum handelte, die Waaren zur See bis an das Ende des Karischen Busens zu schaffen. Von dort wurden sie über Land, zum Theil mit Zuhülfenahme zweier kleinerer Flüsse und eines Sees nach dem Ob geführt (Purchas, III, 539). Andere Berichte sprechen auch dafür, daß man wirklich bis nach dem Ob segelte, und zwar sogar durch Matotschkin-Schar, wie aus den Mittheilungen bei Purchas (III, 804 und 805) hervorgeht. An derselben Stelle liest man auch die schon früher angeführte Angabe von einem Russen, welcher sich im Jahre 1584 erbot, für 50 Rubel als Wegweiser über Land von der Petschora nach dem Ob zu dienen, ferner, daß ein westeuropäisches Schiff in der Mündung des Ob gescheitert und daß die Besatzung desselben dort von den Samojeden getödtet worden sei. Der Russe erzählte auch, daß es eine leichte Sache wäre, von Waigatsch nach der Mündung des Ob zu segeln.

1612. Der Walfischfänger Jan Cornelisz. van Hoorn versuchte nördlich um Nowaja-Semlja herum nach Osten zu segeln, stieß aber bei 77° nördl. Br. auf Eis, welches ihn zwang umzukehren (Witsen, S. 906).

1625. Cornelis Bosman reiste, im Auftrage der Nordischen Compagnie in den Niederlanden, mit einem Fahrzeuge von 90 Last, bemannt mit 24 Mann und für 2½ Jahre verproviantirt, durch Jugor-Schar nach Osten, traf aber so viel Eis in dem Karischen Meere, daß er in dem genannten Sund einen Hafen suchen mußte. Hier wartete er auf günstigere Verhältnisse, wurde aber schließlich durch Sturm und Eis gezwungen, unverrichteter Sache umzukehren. (Vgl. Muller, „Geschiedenis der Noordsche Compagnie", Utrecht 1874, S. 185.)

1653.[1] In diesem Jahre wurde eine dänische Expedition nach

[1] Die Jahreszahl wird von F. von Adelung (Kritisch-Litterärische Uebersicht u. s. w.) unrichtig mit 1647 angegeben.

Nordosten ausgesandt. Die Reise ist von de la Martinière, welcher als Arzt mitging, in einem zum ersten male im Jahre 1671 in Paris veröffentlichten Werke beschrieben, betitelt: „Voyage des Païs Septentrionaux. Dans lequel se void les mœurs, manière de vivre, & superstitions des Norweguiens, Lappons, Kiloppes, Borandiens, Syberiens, Samojedes, Zembliens, & Islandois, enrichi de plusieurs figures". Dieses Werk hat später eine bedeutende Verbreitung erhalten[1], sicherlich infolge von Martinière's leichter, von dem gewöhnlichen trockenen Stil der Schiffsjournale abweichenden Schreibart, und der Masse wunderbarer Geschichten, welche er ohne die geringste Rücksicht auf Wahrheit oder Wahrscheinlichkeit erdichtet. Er ist der Münchhausen der Nordostfahrten. Von den norwegischen Bauern erzählt er, daß sie alle Sklaven unter Edelleuten wären, welche auf ihren Gütern Souveräne wären, ihre Untergebenen tyrannisirten und gern reisten. Von den Elenthieren sagte er, daß sie an der Fallsucht litten und deshalb in Krämpfen niederfielen, wenn sie gejagt würden, woher ihr Name „Eleend" käme. Von den Seeleuten wird erzählt, daß sie an der Nordwestküste Norwegens von dort wohnenden Lappländern, welche alle Zauberer waren, drei Windknoten gekauft hätten; als der erste Knoten gelöst wurde, bekam man schwachen Wind, der andere gab starken Wind und der dritte einen Sturm, während dessen das Fahrzeug nahe daran war zu scheitern.[2] Nowaja-Semlja, behauptet er, wäre von einem eigenen Volke, den „Zembliens" bewohnt, von denen ein Paar gefangen und nach Kopenhagen geführt wurden. De la Martinière erhielt auch den Kopf eines Walrosses, welches mit großer Mühe harpunirt wurde; das Thier ist wie ein Fisch gezeichnet mit einem langen Horn an der Stirn. Als Probe der Vögel von Nowaja-Semlja wird ein Pinguin abgebildet und

---

[1] Folgende Ausgaben werden angeführt: vier französische, Paris 1671, 1672, 1676 und Amsterdam 1708; sechs deutsche, Hamburg 1675, Leipzig 1703, 1706, 1710, 1711 und 1718; eine lateinische, Glückstadt 1675; zwei holländische, Amsterdam 1681 und 1685; eine italienische, gedruckt in Conte Aurelio degli Anzi's „Il Genio Vagante" (Parma 1691); zwei englische, die eine besonders gedruckt 1706, und die andere in Harris, „Navigantium atque Itinerantium Bibl." (3. Aufl., London 1744—48, II, 457).

[2] Die Geschichte von den Windknoten ist aus Olaus Magnus' „De gentibus septentrionalibus" (Rom 1555, S. 119) entnommen. Es wird sogar eine Abbildung der Knoten gegeben.

beschrieben, und zuletzt wird das Werk mit einer Berichtigung der Karte der Holländer abgeschlossen, welche nach der Meinung des Verfassers das entsprechende Aussehen haben muß. Ich führe diese Widersinnigkeiten an, weil der Reisebericht de la Martinière's einen nicht unbedeutenden Einfluß auf die ältern Schriften über die arktischen Gegenden gehabt hat.

1664 und 1668. Ein Wallfischfänger Willem de Vlamingh segelte in diesem Jahre um die Nordspitze von Nowaja-Semlja herum nach Barents' Winterquartier, und von dort nach Osten, wo einer



De la Martinière's Karte.

der Leute Land zu sehen glaubte („Jelmert-Land", Witsen, S. 902).[1] Derselbe Vlamingh behauptet, im Jahre 1688, 25 Meilen NNO. von Kolgujew, eine neue Insel von 3—4 Meilen Umkreis entdeckt zu haben. Diese Insel, welche ganz genau beschrieben und von dem Entdecker „Witseninsel" genannt wird, ist später nicht wieder aufgefunden worden (Witsen, S. 923).

---

[1] Vgl. oben, S. 177.

1666 wurden wiederum von den Niederlanden einige Fahrzeuge nach dem Osten geschickt. Unter den Rhedern befanden sich einige Juden, und die Seefahrer erhielten auch Briefe in hebräischer Sprache mit, weil man glaubte, daß sie vielleicht mit einigen der zehn verlorenen Stämme Israels in Berührung kommen könnten. Ueber diese Reise, welche sicherlich resultatlos blieb, scheint nichts Näheres bekannt zu sein (Witsen, S. 962).

1675. Ein holländischer Walfischfänger Cornelis Pierss. Snobberger besuchte Nowaja-Semlja, an dessen Küste er 3 Walfische und 600 Walrosse tödtete. Er würde wahrscheinlich noch mehr „Fische" erhalten haben, wenn er nicht bei 72½° eine Erzart gefunden hätte, welche Silber, Gold und andere Metalle zu enthalten schien. Anstatt Speck nahm nun der Schiffer das seiner Vermuthung nach kostbare Erz ein, welches sich jedoch später bei seiner Untersuchung im Heimatlande als werthlos ergab (Witsen, S. 918).

17. Jahrhundert (ohne Angabe des Jahres). Von dem Schiffer Cornelis Roule wird berichtet, daß er längs Nowaja-Semlja bis 84½° und 85° nördl. Br. hinaufgesegelt sei und dort ein Fjordland gefunden habe, welchem entlang er zehn Meilen weiter segelte. Weiterhin war ein großes offenes Meer sichtbar. Von einem hohen Berge, an einem Sund belegen, in welchem er ruderte, zeigte es sich, daß er noch ein oder ein paar Wachen weiter nach Norden hinauf hätte segeln können. Er fand dort Massen von Vögeln, welche äußerst furchtlos waren (Witsen, S. 920). Wenn man nun einige Grade von der angegebenen Polhöhe abrechnet, was vielleicht nicht unberechtigt ist, wenn es sich um die Berichte der alten Walfischfänger handelt, die erst aus zweiter oder dritter Hand kommen, so würde Roule schon vor einigen hundert Jahren nach Franz-Joseph-Land gekommen und an dessen Küste entlang bis zu einem für diese Gegenden sehr hohen nördlichen Breitengrad hinaufgesegelt sein.

1676. Wood und Flawes wurden von König Jakob II. von England mit dem Auftrage ausgeschickt, auf dem nordöstlichen Wege nach dem Stillen Meere zu reisen. Zu diesem Zwecke rüstete die englische Admiralität ein Fahrzeug Speedwell aus, außer welchem, „da alle Entdeckungsreisen der Möglichkeit von Unglücksfällen ausgesetzt sind", ein anderes kleineres Schiff Prosperous von einer Anzahl

Privatleuten[1] angekauft und der Expedition überlassen wurde. Der Befehl über das erstgenannte Fahrzeug wurde dem Kapitän Wood, dem Haupteiferer für das Unternehmen, übertragen und das andere Fahrzeug wurde vom Kapitän Flawes befehligt. Die Reise fiel vollkommen resultatlos aus, indem Wood weder nach Norden noch Osten so weit wie seine Vorgänger oder wie die Walfischfänger kam, welche in jener Zeit oft das nördliche Nowaja-Semlja besucht zu haben scheinen. Wood hatte früher Sir John Narborough auf einer Seereise durch die gefährliche Magellanstraße begleitet und sich hierbei als ein tüchtiger und muthiger Seemann bekannt gemacht; aber er entbehrte nicht nur aller Erfahrung in der Seefahrt zwischen dem Eise, sondern auch der Ausdauer und Ruhe, welche für die Fahrten in den hochnordischen Fahrwassern ein so nothwendiges Erforderniß sind. Er erwies sich hierdurch als vollständig untauglich für den Befehl, welchen er übernommen hatte. Vor der Abreise war er des Erfolges übermäßig sicher, beim ersten Begegnen von Eis fiel aber seine Zuversicht vollständig, und nachdem sein Fahrzeug an der Küste von Nowaja-Semlja gescheitert war, wußte er keinen andern Ausweg, um den Muth der Mannschaft aufrecht zu erhalten und Meuterei zu vermeiden, als die Branntweinflasche herumgehen zu lassen.[2] Nach seiner Heimkehr machte er schließlich auch noch Barents und andere ausgezeichnete Seefahrer in den arktischen Gegenden für alle die von ganz andern Seiten eingesammelten Seemannsgeschichten verantwortlich, welche er vor der Abfahrt als bewiesen angenommen hatte. Diese ganze Reise wäre deshalb hier überhaupt nicht erwähnt worden, wenn derselben nicht lebhafte Meinungsaustausche über die Anwendbarkeit des Polarmeeres für die Schiffahrt vorangegangen und gefolgt wären, während welcher wenigstens ein Theil der Erfahrungen, welche holländische und englische Walfischfänger über die Eisverhältnisse zwischen Grönland und Nowaja-Semlja gesammelt

---

[1] Diese waren Thomas, Herzog von York, Lord Berkley, Sir Joseph Williamson, Sir John Bankes, Mr. Samuel Peeps, Kapitän Herbert, Mr. Dupey und Mr. Hoopgood (Harris, „Nav. Bibl.", II, 453).

[2] „All I could do in this exigency was to let the brandy-bottle go round, which kept them allways fox'd, till the 8[th] July Captain Flawes came so seasonably to our relief." (Barrow, „A chronological history of voyages into the arctic regions", London 1818, S. 268.)

hatten, vor dem Vergessen gerettet wurden, obgleich dieselben leider beinahe ausschließlich die Form unbestätigter Erzählungen über sehr hohe Breitengrade hatten, welche man zufällig erreicht haben wollte. Es waren eigentlich drei Aufsätze, welche Wood's Fahrt zunächst veranlaßten, nämlich:

1) Ein in die Verhandlungen der Royal Society aufgenommener Brief[1] über die Gestalt von Nowaja-Semlja, der Angabe nach auf Entdeckungen gegründet, welche auf ausdrücklichen Befehl des Zaren gemacht worden waren. Der Brief ist von einer Karte begleitet, gezeichnet von einem Maler Namens Panelapoetski, welcher sie von Moskau an den Briefschreiber als Geschenk geschickt hatte. Diese gibt an, daß das Karische Meer ein Binnensee mit süßem Wasser sei, welcher im Winter stark zufriere, und daß man nach einstimmiger Angabe der Samojeden und Tataren ganz wohl nördlich um Nowaja-Semlja herum nach Japan segeln könne.

2) Ein anderer in die Verhandlungen der Royal Society aufgenommener Brief[2], worin die Angabe in dem frühern Briefe über den Zusammenhang von Nowaja-Semlja mit dem Festlande wiederholt wird und die Schwierigkeiten, welche Barents entgegengetreten, dem Umstande zugeschrieben sind, daß er zu nahe an das Land ging, welchem entlang das Meer oft zugefroren sei; einige Meilen weiter vom Strande friere es dagegen niemals zu, nicht einmal am Pole, oder doch nur zufällig. Hierauf wird auch davon gesprochen, daß einige amsterdamer Kaufleute weiter als hundert Leagues über Nowaja-Semlja gesegelt wären und auf Grund dessen von den Generalstaaten Privilegien verlangt hätten.[3] Infolge des Widerstandes

---

[1] A letter, not long since written to the Publisher by an Experienced person residing at Amsterdam etc. (Philosophical Transactions, IX, 3, London 1674).

[2] A summary Relation of what hath been hitherto discovered in the matter of the North-East passage; communicated by a good Hand (Phil. Trans., X, 417, London 1675).

[3] Die Zeit, wann die Reise unternommen wurde, ist in dem angeführten Briefe nicht angegeben. Harris sagt, daß er mit großer Schwierigkeit die Jahreszahl 1670 für die glückliche Reise nach Osten herausgefunden habe. Er sagt weiter, daß die Personen, welche ihm diese Nachricht gaben, außerdem erzählt hätten, daß man zu der Zeit, wo dieses Gesuch an die Generalstaaten eingegeben wurde, auch behauptet hätte, daß es nicht schwer wäre, von Spitzbergen („Grönland") nach Norden zu segeln,

der holländischen Ostindischen Compagnie wurde jedoch ihr Wunsch nicht bewilligt, worauf die Kaufleute sich nach Dänemark wandten. Hier wurde die Darstellung [illegible] mit Wohlwollen aufgenommen. Zwei Fahrzeuge wurden ausgerüstet, welche aber nach Japan zu segeln, [illegible] von Seeräubern auf der Rückfahrt. In dem Briefe wird ferner gesagt, daß es nicht unmöglich wäre, einige Personen eine Zeit lang bei den Samojeden leben zu lassen, um zu erfahren, was diese über die Sache wüßten, und daß, nachdem man das Fahrwasser näher kennen gelernt hätte, die ganze Reise von England nach Japan ganz gewiß in vier bis sechs Wochen gemacht werden könne. Sollte es dann geschehen, daß eine Ueberwinterung nothwendig würde, so könnte man solche ohne alle Gefahr überstehen, wenn man nur mittelst eines [illegible] Hauses von dünnen Planken [illegible].

3. Eine besondere englische Broschüre, deren Inhalt gleich in dem langen und eigenthümlichen Titel angegeben wird:

„A brief Discourse of a Passage by the North-Pole to Japan, China etc. Pleaded by Three Experiments: And Answers to all Objections that can be urged against a Passage that way. As: 1. By a Navigation from Amsterdam into the North-Pole, and two Degrees beyond it. 2. By a Navigation from Japan towards the North-Pole. 3. By an Experiment made by the Czar of Muscovy, whereby it appears, that to the Northwards of Nova Zembla is a free and open Sea as far as Japan, China etc. With a Map of all the Discovered Lands nearest to the Pole. By Joseph Moxon, Hydrographer to the King's most Excellent Majesty. London 1674.“

und daß viele holländische Fahrzeuge dies wirklich gethan hätten. Um diese Angabe zu bestätigen, baten die Kaufleute, daß die Tagebücher der grönländischen Handelsflotte für das Jahr 1655 untersucht werden sollten. Dies geschah auch und in sieben derselben fand sich angezeichnet, daß man bis zum 79.° nördl. Br. gesegelt war. Drei andere Journale stimmten darin überein, daß man am 1. August 1655 88° 56' „observirt“ hätte. Das Meer war hier eisfrei und der Seegang stark. Harris, „Nav. Bibl.“, II, 453. J. R. Forster, „Geschichte der Entdeckungen und Schiffahrten im Norden“ Frankfurt a. d. O. 1784, scheint die Reise östlich von Nowaja Semlja auf die Zeit vor 1614 zu verlegen. Wahrscheinlich handelt es sich hier jedoch um Vlamingh's merkwürdige Reise 1664 oder um die Reise von 1668, über welche ich oben berichtet habe.

Die bemerkenswertheste Stelle in diesem kleinen, sehr seltenen Buche ist folgende:

„Als ich vor ungefähr 22 Jahren in Amsterdam war, ging ich in ein Wirthshaus, um meinen Durst mit einem Glase Bier zu löschen. Während ich dabei an dem gemeinsamen Feuer saß, kam außer vielen andern Leuten auch ein Seemann herein. Als der Seemann einen seiner bei der grönländischen Flotte angestellten Freunde sah, drückte er seine Verwunderung darüber aus (die Zeit der Rückkehr für die grönländische Flotte war nämlich noch nicht gekommen) und fragte, welches Ereigniß ihn so bald heimgeführt hätte. Der Freund (welcher Steuermann auf einem Grönlandsfahrer war) sagte ihm, daß sein Fahrzeug diesen Sommer nicht auf den Fang gegangen wäre, sondern nur den Auftrag gehabt hätte, den Fang der übrigen Flotte abzuholen und ihn frühzeitig auf den Markt zu bringen. Aber, sagte er, ehe die Flotte hinreichend Fische zu einer Ladung für uns gefangen hatte, segelten wir auf Befehl der Grönländischen Compagnie nach dem Nordpol und wieder zurück. Da seine Erzählung etwas Neues für mich war, fing ich an mit ihm zu sprechen, und setzte das, was er gesagt hatte, in Frage. Er versicherte aber, daß es wahr wäre, daß sich das Schiff in Amsterdam befände, und daß viele von den Seeleuten die Wahrheit seiner Angabe bestätigen könnten. Er war sogar zwei Grad jenseit des Pols gewesen; da war kein Eis und das Wetter war so schön und warm wie in Amsterdam im Sommer."[1]

Zu diesen Nachrichten kamen verschiedene Beiträge zur Lösung der Frage, welche Wood selbst gesammelt hatte, wie z. B. ein Bericht

[1] In späterer Zeit sind die Walfischfänger in Bezug auf ihre Angaben über das Erreichen hoher, nördlicher Breitengrade anspruchsloser gewesen. Ein Holländer, welcher 22 Jahre auf den Walfischfang gereist war, gab so bei einem zufälligen Zusammentreffen mit Tschitschagoff im Belsund im Jahre 1766 unter anderm an, daß er selbst einmal am 81° gewesen wäre, daß er aber gehört habe, daß andere Walfischfänger bei 83° gewesen wären und Land über das Eis hinaus gesehen hätten. Nur einmal hätte er in der Entfernung die Ostküste Grönlands bei 75° nördl. Br. gesehen („Herrn von Tschitschagoff's Russisch-kaiserlichen Admirals Reise nach dem Eismeer", Petersburg 1793, S. 83). Auch holländische Schiffer, welche zu Anfang des 17. Jahrhunderts nördlich von Spitzbergen bis 82° vorgedrungen waren, sagten, daß sie von dort aus Land nach Norden hin gesehen hätten (Muller, „Geschiedenis der Noordsche Compagnie", S. 180).

[illegible]

[illegible]

[illegible] 1874, S. 192.

[illegible] wurde 1694 in London von den [illegible] Walford, gedruckt nach Angabe von [illegible], „The possibility of approaching the North-Pole asserted". 2. Aufl. London 1818, S. 34. Ich habe nur Gelegenheit gehabt, Auszüge aus dieser Reisebeschreibung [illegible] zu sehen.

[illegible] Frage hat Barrington eine Menge Aufsätze veröffentlicht, welche sich in dem oben angeführten Werke zusammengestellt finden, von dem zwei Auflagen erschienen sind.

[illegible] An mehreren Stellen der „Mittheilungen", 1855—79.



Uebereinstimmung mit beinahe allen Polarfahrern unserer Zeit bin ich lange Zeit einer entgegengesetzten Meinung gewesen, d. h. ich habe geglaubt, daß das Eismeer beständig mit undurchdringlichen, gebrochenen oder zusammenhängenden Eismassen bedeckt wäre; ich bin aber auf andere Gedanken gekommen, nachdem ich während zweier Ueberwinterungen — das eine mal unter 79° 53′, d. h. näher dem Pole, als irgendein anderer in der Alten Welt überwintert hat, und das zweite mal in der Nähe des Kältepoles von Asien — gesehen habe, daß das Meer nicht vollständig zufriert, nicht einmal in der unmittelbaren Nähe des Landes. Ich ziehe hieraus den Schlußsatz, daß das Meer kaum jemals auf bedeutendere Tiefe und weit vom Lande ab dauernd zufriert.[1] In diesem Falle liegt nichts Ungereimtes in den alten Erzählungen, und was einmal geschehen ist, sollte auch wieder geschehen können.

Wie es sich auch hiermit verhalten möge, sicher ist, daß der wenig ruhmvolle Ausgang von Wood's Fahrt so vollständig von allen neuen Unternehmungen in dieser Richtung abschreckte, daß beinahe zwei Jahrhunderte vergingen, ehe wieder eine Expedition mit der bestimmt ausgesprochenen, obgleich später wieder verleugneten Aufgabe, eine Nordostpassage zu bewerkstelligen, ausgerüstet wurde. Dies

[1] Daß bei klarem und stillem Wetter sich dünnere Eislager auch in dem offenen Meere und über großen Meerestiefen bilden, wurde während der Reise des Jahres 1868 mehreremal beobachtet. Wenn man aber bedenkt, daß das salzige Wasser kein über dem Gefrierpunkt liegendes Dichtigkeitsmaximum hat, daß Eis ein schlechter Wärmeleiter ist und daß das klare, neugebildete Eis sich bald mit einem Schneelager bedeckt, welches Ausstrahlung verhindert, so scheint es mir wenig wahrscheinlich zu sein, daß die Eisdecke auf tiefen, offen gelegenen Stellen so dick werden kann, daß sie nicht von einem geringen Sturm wieder aufgerissen wird. Sogar der seichte Hafen bei Mosselbai fror erst Anfang Februar dauernd zu, und während der letzten Tage des Jannar war der Seegang so stark, daß alle drei Fahrzeuge der schwedischen Expedition in Gefahr waren zu scheitern — und das infolge heftigen Seeganges am 80. Breitengrade gegen Ende Januar! Das Meer muß in diesem Falle weit nach Nordwesten hin offen gewesen sein. An der Westküste Spitzbergens soll das Meer selten im Winter innerhalb Sehweite vom Lande vollständig gefroren sein. Auch in Barents' Winterhafen an der Nordostküste von Nowaja-Semlja wurde das Meer oft während der kältesten Zeit des Jahres eisfrei, und Hudson's Ausspruch, „daß es nicht wunderbar wäre, daß dem Segler im Atlantischen Ocean so viel Eis begegne, da es auf Spitzbergen so viele Sunde und Buchten gäbe", zeigt, daß auch er nicht an eine Eisbildung im offenen Meere glaubte.

war die berühmte österreichische Expedition unter Payer und Weyprecht, 1872—74, während welcher man zwar nicht weit nach Osten vordringen konnte, welche aber auf alle Fälle durch die Entdeckung von Franz-Joseph-Land und durch eine Menge werthvoller Untersuchungen über die Naturverhältnisse der Polarländer epochemachend wurde. Als Nordostfahrt betrachtet wurde diese Expedition der unmittelbare Vorgänger der Vegafahrt. Dieselbe ist durch zahlreiche, während der letzten Jahre veröffentlichte Schriften und besonders durch Payer's eigene lebendige Reiseschilderung so wohl bekannt, daß ich mich hier bei derselben nicht länger aufzuhalten brauche.

Wenn aber diesergestalt die eigentlichen Nordostfahrten während der langen Zeit zwischen den Reisen Wood's und Payer's beinahe ganz und gar aufgehört hatten, so sind statt dessen in der Zwischenzeit eine Menge andere Forschungs- und Fischerreisen ausgeführt worden, durch welche wir die erste, auf wirklichen Beobachtungen begründete Kenntniß der Naturverhältnisse von Nowaja-Semlja und des Karischen Meeres erhalten haben. Ueber diese, hauptsächlich von Russen und Skandinaviern ausgeführten Fahrten werde ich im nächsten Kapitel berichten. Diese sind es, welche den Erfolg vorbereitet haben, den wir schließlich gewonnen haben.

Sechstes Kapitel.

Die Nordostfahrten der Russen und Norweger. — Rodiwan Iwanow 1690. — Die große nordische Expedition 1734—37. — Der vermeintliche Metallreichthum von Nowaja-Semlja. — Juschkow 1757. — Sawwa Loschkin 1760. — Roßmuislow 1768. — Lasarew 1819. — Lütke 1821—24. — Iwanow 1822—28. — Pachtussow 1832—35. — von Baer 1837. — Ziwolka und Moissejew 1838—39. — von Krusenstern 1860, 1862. — Entstehung und Geschichte des Eismeerfanges. — Carlsen 1868. — Ed. Johannesen 1869, 1870. — Ulve, Mack und Qvale 1870. — Mack 1871. — Entdeckung der Ueberreste von Barents' Ueberwinterung. — Tobiesen's Ueberwinterung 1872—73. — Schwedische Expeditionen 1875 und 1876. — Wiggins 1876. — Spätere Reisen nach und von dem Jenissei.

Aus dem oben Angeführten geht hervor, daß die Küstenbevölkerung des nördlichen Rußland lange vor den Engländern und Holländern eine lebhafte Schiffahrt auf dem Polarmeere betrieb, und daß oft Handelsreisen vom Weißen Meere und der Petschora nach dem Ob und Jenissei unternommen wurden, manchmal ganz und gar zu Wasser rund um Jalmal herum, zumeist aber theils zu Wasser und theils mittels Landtransports über die genannte Halbinsel. In letzterm Falle ging man folgendermaßen zu Werke: erst segelte man durch die Jugorstraße und über den südlichen Theil des Karischen Meeres nach der Mündung eines auf Jalmal sich ergießenden Flusses, der Mutnaja; hierauf ruderte man oder zog die Boote mit Stricken den Fluß hinauf und über zwei Seen bis an einen 350 m breiten Bergrücken, welcher auf Jalmal die Wasserscheide der nach Westen und Osten fließenden Ströme bildet; über diesen Bergrücken wurden die Waaren und Boote nach einem andern See geschleppt, den Selennoe,

von wo ab man schließlich den Wassertransport auf dem Fluß Selennaja hinab nach dem Obbusen benutzte.[1]

Diese und andere ähnliche Nachrichten wurden mit großer Mühe und nicht ohne Gefahr von den Abgesandten der Muscovy Company eingesammelt, aber unter den so bewahrten Nachrichten findet man nicht ein einziges mal die Schilderung irgendeiner besondern Reise, auf Grund deren man mit Willoughby, Burrough, Pet und Barents auch nur einen russischen Namen in die ältere Geschichte der Nordostfahrten aufnehmen könnte. Rußlands eigene Annalenquellen müssen in dieser Hinsicht ebenso unvollständig sein, wenn man nach der sonst so sachreichen historischen Einleitung zu Lütke's „Reise" urtheilen will. Kühne Seeleute, aber kein Hakluyt wurden während des 16. und 17. Jahrhunderts an den Ufern des Weißen Meeres geboren, und deshalb sind die Namen dieser Seeleute und das Gerücht über ihre Fahrten, mit Ausnahme einer einzigen aus einer verhältnißmäßig spätern Zeit, längst in Vergessenheit gerathen.

In der zweiten Auflage von Witsen's großem Werke findet man nämlich, S. 913, die Erzählung von einer unglücklichen Fischerfahrt nach dem Karischen Meere, unternommen im Jahre 1690, d. h. zu einer Zeit, in der die Seereisen zwischen dem Weißen Meere und Ob-Jenissei bereits anfingen vollständig aufzuhören. Die Erzählung ist von Witsen nach einer mündlichen Mittheilung eines der Schiffbrüchigen, Rodiwan Iwanow, aufgezeichnet worden, welcher mehrere Jahre Steuermann auf einem russischen Fahrzeuge gewesen war, das zum Robbenfang auf Nowaja-Semlja und der Waigatschinsel benutzt wurde.

Im Jahre 1690, am 11./1. September, litt dieser Rodiwan Iwanow mit zwei Fahrzeugen Schiffbruch an der Insel Serapoa Korka (Serapow-Bank), vermuthlich im südlichen Theile des Karischen Meeres

[1] Man vgl: „The names of the places that the Russes sayle by, from Pechorskoie Zauorot to Mongozey" (Purchas, III, 539). „The voyage of Master Josias Logan to Pechora, and his wintering there, with Master William Pursglove, and Marmaduke Wilson. Anno 1611" (Ebendas., S. 541). „Extracts taken out of two Letters of Josias Logan from Pechora, to Master Hakluyt Prebend of Westminster" (Ebendas., S. 546). „Other obseruations of the sayd William Pursglove (Ebendas., S. 550). Der letzte Aufsatz enthält gute Aufklärungen über den Ob, Tas, Jenissei, Pjäsina, Chatanga und Lena.

belegen. Das Eis thürmte sich hier im Winter zu hohen Bergen auf und zwar mit solchem Getöse, daß „man glaubte, die Welt würde zu Grunde gehen“, und bei Hochwasser mit starkem Winde lag die ganze Insel mit Ausnahme einiger Hügel unter Wasser. Auf einem derselben wurde das Winterhaus errichtet. Es wurde aus Lehmerde gebaut, welche mit Blut und Haar von Robben und Walrossen zusammengeknetet war. Diese Mischung erhärtete zu einer festen Masse, aus welcher die Wände mit Hülfe von Bretern aus dem Fahrzeuge aufgeführt wurden. Die Hütte gab hierdurch einen guten Schutz sowol gegen Kälte und Unwetter wie auch gegen Bären ab. Im Hause wurde auch ein Ofen aufgemauert, der mit am Strande gesammeltem Treibholz geheizt wurde. Zur Beleuchtung diente Thran der gefangenen Thiere. Im ganzen überwinterten hier 15 Mann, von denen 11 am Skorbut starben. Zur Erkrankung dürfte in erster Linie der Mangel an Bewegung beigetragen haben; die meisten verließen nämlich während der fünf Wochen langen Winternacht die Hütte gar nicht. Am gesundesten waren diejenigen, welche sich am meisten bewegten, z. B. der Steuermann, welchem es als dem jüngsten der Mannschaft oblag, auf der Insel herumzugehen und Holz einzusammeln. Als eine Ursache der Sterblichkeit kann auch der vollständige Mangel an von der Heimat mitgebrachten Lebensmitteln bezeichnet werden. Während der ersten acht Tage bestand ihre Nahrung aus Seegras, das man vom Meeresboden heraufgebreggt und mit etwas Mehl vermischt hatte. Später aß man das Fleisch von Seehunden und Walrossen, sowie auch von Eisbären und Füchsen. Bären- und Walroßfleisch wurde jedoch für unrein[1] angesehen, weshalb man

[1] Die strengen Fastenregeln der Russen, besonders der Altgläubigen, bilden, wenn sie dem Buchstaben nach aufrecht erhalten werden, ein unübersteigliches Hinderniß aller Colonisation in den hochnordischen Gegenden, in denen der Mensch, um dem Skorbut zu entgehen, einer reichlichen Nahrung von frischem Fleisch bedarf. So haben sicher religiöse Vorurtheile gegen gewisse Speisen der Colonie Altgläubiger den Untergang bereitet, welche, damit ihre Mitglieder ungestört ihre alten Kirchenbücher gebrauchen und sich in der Weise bekreuzigen könnten, welche sie für die richtigste ansahen, im Jahre 1767 auf der Kolgujewinsel angelegt wurde. Dieselbe Ursache hat auch vielleicht zu dem Mislingen des Versuchs beigetragen, welcher nach der Zerstörung Nowgorods von Iwan dem Schrecklichen im Jahre 1570 gemacht sein soll, aus Flüchtlingen von dieser Stadt eine Colonie auf Nowaja-Semlja anzulegen. („Historische Nachrichten von den Samojeden und den Lappländern“, Riga und

1611. **William Gourdon**, mit dem Titel „Appointed chief pilote for discoverie to Ob", brachte in diesem Jahre eine Ladung Waaren nach Pustosersk und segelte von dort nach Nowaja-Semlja. In der Mündung der Petschora sah er 24 Lodjen, bemannt mit 10—16 Mann, welche nach „Mangansei" östlich vom Ob bestimmt waren (Purchas, III, 530, 534). Während der Versuche, Näheres über diese Seefahrten nach Sibirien zu ermitteln, erhielten die Abgesandten der Muscovy Company darüber Aufklärung, daß es sich wenigstens im allgemeinen nur darum handelte, die Waaren zur See bis an das Ende des Karischen Busens zu schaffen. Von dort wurden sie über Land, zum Theil mit Zuhülfenahme zweier kleinerer Flüsse und eines Sees nach dem Ob geführt (Purchas, III, 539). Andere Berichte sprechen auch dafür, daß man wirklich bis nach dem Ob segelte, und zwar sogar durch Matotschkin-Schar, wie aus den Mittheilungen bei Purchas (III, 804 und 805) hervorgeht. An derselben Stelle liest man auch die schon früher angeführte Angabe von einem Russen, welcher sich im Jahre 1584 erbot, für 50 Rubel als Wegweiser über Land von der Petschora nach dem Ob zu dienen, ferner, daß ein westeuropäisches Schiff in der Mündung des Ob gescheitert und daß die Besatzung desselben dort von den Samojeden getödtet worden sei. Der Russe erzählte auch, daß es eine leichte Sache wäre, von Waigatsch nach der Mündung des Ob zu segeln.

1612. Der Walfischfänger **Jan Cornelisz. van Hoorn** versuchte nördlich um Nowaja-Semlja herum nach Osten zu segeln, stieß aber bei 77° nördl. Br. auf Eis, welches ihn zwang umzukehren (Witsen, S. 906).

1625. **Cornelis Bosman** reiste, im Auftrage der Nordischen Compagnie in den Niederlanden, mit einem Fahrzeuge von 90 Last, bemannt mit 24 Mann und für $2^1/_2$ Jahre verproviantirt, durch Jugor-Schar nach Osten, traf aber so viel Eis in dem Karischen Meere, daß er in dem genannten Sund einen Hafen suchen mußte. Hier wartete er auf günstigere Verhältnisse, wurde aber schließlich durch Sturm und Eis gezwungen, unverrichteter Sache umzukehren. (Vgl. Muller, „Geschiedenis der Noordsche Compagnie", Utrecht 1874, S. 185.)

1653.[1] In diesem Jahre wurde eine dänische Expedition nach

[1] Die Jahreszahl wird von F. von Adelung (Kritisch-Litterärische Uebersicht u. s. w.) unrichtig mit 1647 angegeben.

Nordosten ausgesandt. Die Reise ist von de la Martinière, welcher als Arzt mitging, in einem zum ersten male im Jahre 1671 in Paris veröffentlichten Werke beschrieben, betitelt: „Voyage des Païs Septentrionaux. Dans lequel se void les mœurs, manière de vivre, & superstitions des Norweguiens, Lappons, Kiloppes, Borandiens, Syberiens, Samojedes, Zembliens, & Islandois, enrichi de plusieurs figures". Dieses Werk hat später eine bedeutende Verbreitung erhalten[1], sicherlich infolge von Martinière's leichter, von dem gewöhnlichen trockenen Stil der Schiffsjournale abweichenden Schreibart, und der Masse wunderbarer Geschichten, welche er ohne die geringste Rücksicht auf Wahrheit oder Wahrscheinlichkeit erdichtet. Er ist der Münchhausen der Nordostfahrten. Von den norwegischen Bauern erzählt er, daß sie alle Sklaven unter Edelleuten wären, welche auf ihren Gütern Souveräne wären, ihre Untergebenen tyrannisirten und gern reisten. Von den Elenthieren sagte er, daß sie an der Fallsucht litten und deshalb in Krämpfen niederfielen, wenn sie gejagt würden, woher ihr Name „Eleend" käme. Von den Seeleuten wird erzählt, daß sie an der Nordwestküste Norwegens von dort wohnenden Lappländern, welche alle Zauberer waren, drei Windknoten gekauft hätten; als der erste Knoten gelöst wurde, bekam man schwachen Wind, der andere gab starken Wind und der dritte einen Sturm, während dessen das Fahrzeug nahe daran war zu scheitern.[2] Nowaja-Semlja, behauptet er, wäre von einem eigenen Volke, den „Zembliens" bewohnt, von denen ein Paar gefangen und nach Kopenhagen geführt wurden. De la Martinière erhielt auch den Kopf eines Walrosses, welches mit großer Mühe harpunirt wurde; das Thier ist wie ein Fisch gezeichnet mit einem langen Horn an der Stirn. Als Probe der Vögel von Nowaja-Semlja wird ein Pinguin abgebildet und

---

[1] Folgende Ausgaben werden angeführt: vier französische, Paris 1671, 1672, 1676 und Amsterdam 1708; sechs deutsche, Hamburg 1675, Leipzig 1703, 1706, 1710, 1711 und 1718; eine lateinische, Glückstadt 1675; zwei holländische, Amsterdam 1681 und 1685; eine italienische, gedruckt in Conte Aurelio degli Anzi's „Il Genio Vagante" (Parma 1691); zwei englische, die eine besonders gedruckt 1706, und die andere in Harris, „Navigantium atque Itinerantium Bibl." (3. Aufl., London 1744—48, II, 457).

[2] Die Geschichte von den Windknoten ist aus Olaus Magnus' „De gentibus septentrionalibus" (Rom 1555, S. 119) entnommen. Es wird sogar eine Abbildung der Knoten gegeben.

beschrieben, und zuletzt wird das Werk mit einer Berichtigung der Karte der Polarländer abgeschlossen, welche nach der Meinung des Verfassers das untenstehende Aussehen haben muß. Ich führe diese Widersinnigkeiten an, weil der Reisebericht de la Martinière's einen nicht unbedeutenden Einfluß auf die ältern Schriften über die arktischen Gegenden gehabt hat.

1664 und 1668. Ein Walfischfänger Willem de Vlamingh segelte in diesem Jahre um die Nordspitze von Nowaja-Semlja herum nach Barents' Winterquartier, und von dort nach Osten, wo einer



De la Martinière's Karte.

der Leute Land zu sehen glaubte („Jelmert-Land", Witsen, S. 902).[1] Derselbe Vlamingh behauptet, im Jahre 1688, 25 Meilen NNO. von Kolgujew, eine neue Insel von 3—4 Meilen Umkreis entdeckt zu haben. Diese Insel, welche ganz genau beschrieben und von dem Entdecker „Witseninsel" genannt wird, ist später nicht wieder aufgefunden worden (Witsen, S. 923).

---

[1] Vgl. oben, S. 177.

1666 wurden wiederum von den Niederlanden einige Fahrzeuge nach dem Osten geschickt. Unter den Rhedern befanden sich einige Juden, und die Seefahrer erhielten auch Briefe in hebräischer Sprache mit, weil man glaubte, daß sie vielleicht mit einigen der zehn verlorenen Stämme Israels in Berührung kommen könnten. Ueber diese Reise, welche sicherlich resultatlos blieb, scheint nichts Näheres bekannt zu sein (Witsen, S. 962).

1675. Ein holländischer Walfischfänger Cornelis Piersz. Snobberger besuchte Nowaja-Semlja, an dessen Küste er 3 Walfische und 600 Walrosse tödtete. Er würde wahrscheinlich noch mehr „Fische" erhalten haben, wenn er nicht bei $72\frac{1}{2}°$ eine Erzart gefunden hätte, welche Silber, Gold und andere Metalle zu enthalten schien. Anstatt Speck nahm nun der Schiffer das seiner Vermuthung nach kostbare Erz ein, welches sich jedoch später bei seiner Untersuchung im Heimatlande als werthlos ergab (Witsen, S. 918).

17. Jahrhundert (ohne Angabe des Jahres). Von dem Schiffer Cornelis Roule wird berichtet, daß er längs Nowaja-Semlja bis $84\frac{1}{2}°$ und 85° nördl. Br. hinaufgesegelt sei und dort ein Fjordland gefunden habe, welchem entlang er zehn Meilen weiter segelte. Weiterhin war ein großes offenes Meer sichtbar. Von einem hohen Berge, an einem Sund belegen, in welchem er ruderte, zeigte es sich, daß er noch ein oder ein paar Wachen weiter nach Norden hinauf hätte segeln können. Er fand dort Massen von Vögeln, welche äußerst furchtlos waren (Witsen, S. 920). Wenn man nun einige Grade von der angegebenen Polhöhe abrechnet, was vielleicht nicht unberechtigt ist, wenn es sich um die Berichte der alten Walfischfänger handelt, die erst aus zweiter oder dritter Hand kommen, so würde Roule schon vor einigen hundert Jahren nach Franz-Joseph-Land gekommen und an dessen Küste entlang bis zu einem für diese Gegenden sehr hohen nördlichen Breitengrad hinaufgesegelt sein.

1676. Wood und Flawes wurden von König Jakob II. von England mit dem Auftrage ausgeschickt, auf dem nordöstlichen Wege nach dem Stillen Meere zu reisen. Zu diesem Zwecke rüstete die englische Admiralität ein Fahrzeug Speedwell aus, außer welchem, „da alle Entdeckungsreisen der Möglichkeit von Unglücksfällen ausgesetzt sind", ein anderes kleineres Schiff Prosperous von einer Anzahl

Privatleuten[1] angekauft und der Expedition überlassen wurde. Der Befehl über das erstgenannte Fahrzeug wurde dem Kapitän Wood, dem Haupteiferer für das Unternehmen, übertragen und das andere Fahrzeug wurde vom Kapitän Flawes befehligt. Die Reise fiel vollkommen resultatlos aus, indem Wood weder nach Norden noch Osten so weit wie seine Vorgänger oder wie die Walfischfänger kam, welche in jener Zeit oft das nördliche Nowaja-Semlja besucht zu haben scheinen. Wood hatte früher Sir John Narborough auf einer Seereise durch die gefährliche Magellanstraße begleitet und sich hierbei als ein tüchtiger und muthiger Seemann bekannt gemacht; aber er entbehrte nicht nur aller Erfahrung in der Seefahrt zwischen dem Eise, sondern auch der Ausdauer und Ruhe, welche für die Fahrten in den hochnordischen Fahrwassern ein so nothwendiges Erforderniß sind. Er erwies sich hierdurch als vollständig untauglich für den Befehl, welchen er übernommen hatte. Vor der Abreise war er des Erfolges übermäßig sicher, beim ersten Begegnen von Eis fiel aber seine Zuversicht vollständig, und nachdem sein Fahrzeug an der Küste von Nowaja-Semlja gescheitert war, wußte er keinen andern Ausweg, um den Muth der Mannschaft aufrecht zu erhalten und Meuterei zu vermeiden, als die Branntweinflasche herumgehen zu lassen.[2] Nach seiner Heimkehr machte er schließlich auch noch Barents und andere ausgezeichnete Seefahrer in den arktischen Gegenden für alle die von ganz andern Seiten eingesammelten Seemannsgeschichten verantwortlich, welche er vor der Abfahrt als bewiesen angenommen hatte. Diese ganze Reise wäre deshalb hier überhaupt nicht erwähnt worden, wenn derselben nicht lebhafte Meinungsaustausche über die Anwendbarkeit des Polarmeeres für die Schiffahrt vorangegangen und gefolgt wären, während welcher wenigstens ein Theil der Erfahrungen, welche holländische und englische Walfischfänger über die Eisverhältnisse zwischen Grönland und Nowaja-Semlja gesammelt

---

[1] Diese waren Thomas, Herzog von York, Lord Berkley, Sir Joseph Williamson, Sir John Bankes, Mr. Samuel Peeps, Kapitän Herbert, Mr. Dupey und Mr. Hoopgood (Harris, „Nav. Bibl.", II, 453).

[2] „All I could do in this exigency was to let the brandy-bottle go round, which kept them allways fox'd, till the 8th July Captain Flawes came so seasonably to our relief." (Barrow, „A chronological history of voyages into the arctic regions", London 1818, S. 268.)

hatten, vor dem Vergessen gerettet wurden, obgleich dieselben leider beinahe ausschließlich die Form unbestätigter Erzählungen über sehr hohe Breitengrade hatten, welche man zufällig erreicht haben wollte. Es waren eigentlich drei Aufsätze, welche Wood's Fahrt zunächst veranlaßten, nämlich:

1) Ein in die Verhandlungen der Royal Society aufgenommener Brief[1] über die Gestalt von Nowaja-Semlja, der Angabe nach auf Entdeckungen gegründet, welche auf ausdrücklichen Befehl des Zaren gemacht worden waren. Der Brief ist von einer Karte begleitet, gezeichnet von einem Maler Namens Panelapoetski, welcher sie von Moskau an den Briefschreiber als Geschenk geschickt hatte. Diese gibt an, daß das Karische Meer ein Binnensee mit süßem Wasser sei, welcher im Winter stark zufriere, und daß man nach einstimmiger Angabe der Samojeden und Tataren ganz wohl nördlich um Nowaja-Semlja herum nach Japan segeln könne.

2) Ein anderer in die Verhandlungen der Royal Society aufgenommener Brief[2], worin die Angabe in dem frühern Briefe über den Zusammenhang von Nowaja-Semlja mit dem Festlande wiederholt wird und die Schwierigkeiten, welche Barents entgegengetreten, dem Umstande zugeschrieben sind, daß er zu nahe an das Land ging, welchem entlang das Meer oft zugefroren sei; einige Meilen weiter vom Strande friere es dagegen niemals zu, nicht einmal am Pole, oder doch nur zufällig. Hierauf wird auch davon gesprochen, daß einige amsterdamer Kaufleute weiter als hundert Leagues über Nowaja-Semlja gesegelt wären und auf Grund dessen von den Generalstaaten Privilegien verlangt hätten.[3] Infolge des Widerstandes

[1] A letter, not long since written to the Publisher by an Experienced person residing at Amsterdam etc. (Philosophical Transactions, IX, 3, London 1674).

[2] A summary Relation of what hath been hitherto discovered in the matter of the North-East passage; communicated by a good Hand (Phil. Trans., X, 417, London 1675).

[3] Die Zeit, wann die Reise unternommen wurde, ist in dem angeführten Briefe nicht angegeben. Harris sagt, daß er mit großer Schwierigkeit die Jahreszahl 1670 für die glückliche Reise nach Osten herausgefunden habe. Er sagt weiter, daß die Personen, welche ihm diese Nachricht gaben, außerdem erzählt hätten, daß man zu der Zeit, wo dieses Gesuch an die Generalstaaten eingegeben wurde, auch behauptet hätte, daß es nicht schwer wäre, von Spitzbergen („Grönland") nach Norden zu segeln,

der holländischen Ostindischen Compagnie wurde jedoch ihr Ansuchen nicht bewilligt, worauf die Kaufleute sich nach Dänemark wandten. Hier wurde ihre Darstellung sofort mit Wohlwollen aufgenommen. Zwei Fahrzeuge wurden ausgerüstet; anstatt aber nach Japan zu segeln, gingen dieselben nach Spitzbergen auf den Walfischfang. In dem Briefe wird weiter gesagt, daß es nicht unangemessen wäre, einige Personen eine Zeit lang bei den Samojeden leben zu lassen, um zu erfahren, was diese über die Frage wüßten, und daß, nachdem man das Fahrwasser näher kennen gelernt hätte, die ganze Reise von England nach Japan ganz gewiß in fünf bis sechs Wochen gemacht werden könnte. Sollte es dann geschehen, daß eine Ueberwinterung nothwendig würde, so könnte eine solche ohne alle Gefahr stattfinden, wenn man nur anstatt eines freistehenden Hauses von dünnen Planken Erdhütten anwendete.

3) Eine besonders gedruckte Broschüre, deren Inhalt gleich in dem langen und eigenthümlichen Titel angegeben wird:

„A brief Discourse of a Passage by the North-Pole to Japan, China, etc. Pleaded by Three Experiments: And Answers to all Objections that can be urged against a Passage that way. As: 1. By a Navigation from Amsterdam into the North-Pole, and two Degrees beyond it. 2. By a Navigation from Japan towards the North-Pole. 3. By an Experiment made by the Czar of Muscovy, whereby it appears, that to the Northwards of Nova Zembla is a free and open Sea as far as Japan, China, etc. With a Map of all the Discovered Lands nearest to the Pole. By Joseph Moxon, Hydrographer to the King's most Excellent Majesty. London 1674."

---

und daß viele holländische Fahrzeuge dies wirklich gethan hätten. Um diese Angabe zu bestätigen, baten die Kaufleute, daß die Tagebücher der grönländischen Handelsflotte für das Jahr 1655 untersucht werden sollten. Dies geschah auch und in sieben derselben fand sich angezeichnet, daß man bis zum 79.° nördl. Br. gesegelt war. Drei andere Journale stimmten darin überein, daß man am 1. August 1655 88° 56′ „observiret" hätte. Das Meer war hier eisfrei und der Seegang stark (Harris, „Nav. Bibl.", II, 453). J. R. Forster, „Geschichte der Entdeckungen und Schiffsfahrten im Norden" (Frankfurt a. d. O. 1784), scheint die Reise östlich von Nowaja-Semlja auf die Zeit vor 1614 zu verlegen. Wahrscheinlich handelt es sich hier jedoch um Vlamingh's merkwürdige Reise 1664 oder um die Reise von 1666, über welche ich oben berichtet habe.

Die bemerkenswertheste Stelle in diesem kleinen, sehr seltenen Buche ist folgende:

„Als ich vor ungefähr 22 Jahren in Amsterdam war, ging ich in ein Wirthshaus, um meinen Durst mit einem Glase Bier zu löschen. Während ich dabei an dem gemeinsamen Feuer saß, kam außer vielen andern Leuten auch ein Seemann herein. Als der Seemann einen seiner bei der grönländischen Flotte angestellten Freunde sah, drückte er seine Verwunderung darüber aus (die Zeit der Rückkehr für die grönländische Flotte war nämlich noch nicht gekommen) und fragte, welches Ereigniß ihn so bald heimgeführt hätte. Der Freund (welcher Steuermann auf einem Grönlandsfahrer war) sagte ihm, daß sein Fahrzeug diesen Sommer nicht auf den Fang gegangen wäre, sondern nur den Auftrag gehabt hätte, den Fang der übrigen Flotte abzuholen und ihn frühzeitig auf den Markt zu bringen. Aber, sagte er, ehe die Flotte hinreichend Fische zu einer Ladung für uns gefangen hatte, segelten wir auf Befehl der Grönländischen Compagnie nach dem Nordpol und wieder zurück. Da seine Erzählung etwas Neues für mich war, fing ich an mit ihm zu sprechen, und setzte das, was er gesagt hatte, in Frage. Er versicherte aber, daß es wahr wäre, daß sich das Schiff in Amsterdam befände, und daß viele von den Seeleuten die Wahrheit seiner Angabe bestätigen könnten. Er war sogar zwei Grad jenseit des Pols gewesen; da war kein Eis und das Wetter war so schön und warm wie in Amsterdam im Sommer."[1]

Zu diesen Nachrichten kamen verschiedene Beiträge zur Lösung der Frage, welche Wood selbst gesammelt hatte, wie z. B. ein Bericht

[1] In späterer Zeit sind die Walfischfänger in Bezug auf ihre Angaben über das Erreichen hoher, nördlicher Breitengrade anspruchsloser gewesen. Ein Holländer, welcher 22 Jahre auf den Walfischfang gereist war, gab so bei einem zufälligen Zusammentreffen mit Tschitschagoff im Belsund im Jahre 1766 unter anderm an, daß er selbst einmal am 81° gewesen wäre, daß er aber gehört habe, daß andere Walfischfänger bei 83° gewesen wären und Land über das Eis hinaus gesehen hätten. Nur einmal hätte er in der Entfernung die Ostküste Grönlands bei 75° nördl. Br. gesehen („Herrn von Tschitschagoff's Russisch-kaiserlichen Admirals Reise nach dem Eismeer", Petersburg 1793, S. 83). Auch holländische Schiffer, welche zu Anfang des 17. Jahrhunderts nördlich von Spitzbergen bis 82° vorgedrungen waren, sagten, daß sie von dort aus Land nach Norden hin gesehen hätten (Muller, „Geschiedenis der Noordsche Compagnie", S. 180).



von Kapitän Goulden, welcher 30 Reisen nach Spitzbergen gemacht hatte, daß zwei Holländer östlich von dieser Inselgruppe bis 89° vorgedrungen wären, und die Beobachtung, daß bei Korea Walfische gefangen worden wären, in deren Haut europäische Harpunen[1] gesessen hätten, sowie daß Treibholz mit Seewürmern an den Küsten der Eismeerländer angetroffen worden wäre.[2]

Nach seinem Mislingen gab Wood die Ansichten auf, welche er früher verfochten hatte, indem er die Erzählungen, auf welchen sie begründet waren, für lauter Lüge und Betrügerei erklärte. Aber der Glaube an ein zeitweise schiffbares Polarmeer wurde doch nicht aufgegeben. Er ist später von Männern wie D. Barrington[3], F. von Wrangel, A. Petermann[4] und andern verfochten worden. In

[1] Witsen theilt mit, S. 43, daß er mit einem holländischen Seemann Benedictus Klerk gesprochen habe, welcher früher auf Walfischfängerfahrzeugen gedient hätte und nachher auf Korea in Gefangenschaft gerathen wäre. Dieser hatte versichert, daß er in Walfischen, welche an den Küsten dieses Landes gefangen worden wären, holländische Harpunen gefunden hätte. Die Holländer betrieben damals den Walfischfang nur in dem nördlichen Theile des Atlantischen Oceans. Dieser Fund zeigt demnach an, daß Walfische von dem einen Ocean nach dem andern schwimmen können. Da man weiß, daß dieses kolossale Eismeerthier nicht von dem einen Polarmeer nach dem andern über den Aequator schwimmt, so mußte die genannte Beobachtung als besonders wichtig angesehen werden, besonders in einer Zeit, wo die Frage noch nicht entschieden war, ob Asien und Amerika über dem Pol zusammenhingen. Witsen zählt auch, S. 900, mehrere Gelegenheiten auf, bei denen man Steinharpunen in der Haut von Walfischen gefunden hätte, welche im nördlichen Atlantischen Ocean gefangen waren. Diese Harpunen können jedoch ebenso gut von den wilden, mit dem Eisen unbekannten Volksstämmen an der Davis-Straße, wie von den an dem nördlichen Theile des Stillen Meeres wohnhaften Völkern herrühren. Auch bei Kamtschatka hat man, lange ehe der Walfischfang der Europäer im Beringsmeere anfing, in Walfischen Harpunen mit lateinischen Buchstaben gezeichnet gefunden (Steller, „Beschreibung von dem Lande Kamtschatka", Frankfurt und Leipzig 1774, S. 102).

[2] Die Beschreibung von Wood's Reise wurde 1694 in London von den Buchdruckern der Royal Society, Smith und Walford, gedruckt (nach Angabe von Barrington, „The possibility of approaching the North-Pole asserted", 2. Aufl., London 1818, S. 34). Ich habe nur Gelegenheit gehabt, Auszüge aus dieser Reisebeschreibung bei Harris und andern zu sehen.

[3] Ueber diese Frage hat Barrington eine Menge Aufsätze veröffentlicht, welche sich in dem oben angeführten Werke zusammengestellt finden, von dem zwei Auflagen erschienen sind.

[4] An mehrern Stellen der „Mittheilungen", 1855—79.

Uebereinstimmung mit beinahe allen Polarfahrern unserer Zeit bin ich lange Zeit einer entgegengesetzten Meinung gewesen, d. h. ich habe geglaubt, daß das Eismeer beständig mit undurchdringlichen, gebrochenen oder zusammenhängenden Eismassen bedeckt wäre; ich bin aber auf andere Gedanken gekommen, nachdem ich während zweier Ueberwinterungen — das eine mal unter 79° 53′, d. h. näher dem Pole, als irgendein anderer in der Alten Welt überwintert hat, und das zweite mal in der Nähe des Kältepoles von Asien — gesehen habe, daß das Meer nicht vollständig zufriert, nicht einmal in der unmittelbaren Nähe des Landes. Ich ziehe hieraus den Schlußsatz, daß das Meer kaum jemals auf bedeutendere Tiefe und weit vom Lande ab dauernd zufriert.[1] In diesem Falle liegt nichts Ungereimtes in den alten Erzählungen, und was einmal geschehen ist, sollte auch wieder geschehen können.

Wie es sich auch hiermit verhalten möge, sicher ist, daß der wenig ruhmvolle Ausgang von Wood's Fahrt so vollständig von allen neuen Unternehmungen in dieser Richtung abschreckte, daß beinahe zwei Jahrhunderte vergingen, ehe wieder eine Expedition mit der bestimmt ausgesprochenen, obgleich später wieder verleugneten Aufgabe, eine Nordostpassage zu bewerkstelligen, ausgerüstet wurde. Dies

[1] Daß bei klarem und stillem Wetter sich dünnere Eislager auch in dem offenen Meere und über großen Meerestiefen bilden, wurde während der Reise des Jahres 1868 mehreremal beobachtet. Wenn man aber bedenkt, daß das salzige Wasser kein über dem Gefrierpunkt liegendes Dichtigkeitsmaximum hat, daß Eis ein schlechter Wärmeleiter ist und daß das klare, neugebildete Eis sich bald mit einem Schneelager bedeckt, welches Ausstrahlung verhindert, so scheint es mir wenig wahrscheinlich zu sein, daß die Eisdecke auf tiefen, offen gelegenen Stellen so dick werden kann, daß sie nicht von einem geringen Sturm wieder aufgerissen wird. Sogar der seichte Hafen bei Mosselbai fror erst Anfang Februar dauernd zu, und während der letzten Tage des Januar war der Seegang so stark, daß alle drei Fahrzeuge der schwedischen Expedition in Gefahr waren zu scheitern — und das infolge heftigen Seeganges am 80. Breitengrade gegen Ende Januar! Das Meer muß in diesem Falle weit nach Nordwesten hin offen gewesen sein. An der Westküste Spitzbergens soll das Meer selten im Winter innerhalb Sehweite vom Lande vollständig gefroren sein. Auch in Barents' Winterhafen an der Nordostküste von Nowaja-Semlja wurde das Meer oft während der kältesten Zeit des Jahres eisfrei, und Hudson's Ausspruch, „daß es nicht wunderbar wäre, daß dem Segler im Atlantischen Ocean so viel Eis begegne, da es auf Spitzbergen so viele Sunde und Buchten gäbe", zeigt, daß auch er nicht an eine Eisbildung im offenen Meere glaubte.



war die berühmte österreichische Expedition unter Payer und Weyprecht, 1872—74, während welcher man zwar nicht weit nach Osten vordringen konnte, welche aber auf alle Fälle durch die Entdeckung von Franz-Joseph-Land und durch eine Menge werthvoller Untersuchungen über die Naturverhältnisse der Polarländer epochemachend wurde. Als Nordostfahrt betrachtet wurde diese Expedition der unmittelbare Vorgänger der Vegafahrt. Dieselbe ist durch zahlreiche, während der letzten Jahre veröffentlichte Schriften und besonders durch Payer's eigene lebendige Reiseschilderung so wohl bekannt, daß ich mich hier bei derselben nicht länger aufzuhalten brauche.

Wenn aber diesergestalt die eigentlichen Nordostfahrten während der langen Zeit zwischen den Reisen Wood's und Payer's beinahe ganz und gar aufgehört hatten, so sind statt dessen in der Zwischenzeit eine Menge andere Forschungs- und Fischerreisen ausgeführt worden, durch welche wir die erste, auf wirklichen Beobachtungen begründete Kenntniß der Naturverhältnisse von Nowaja-Semlja und des Karischen Meeres erhalten haben. Ueber diese, hauptsächlich von Russen und Skandinaviern ausgeführten Fahrten werde ich im nächsten Kapitel berichten. Diese sind es, welche den Erfolg vorbereitet haben, den wir schließlich gewonnen haben.

Sechstes Kapitel.

Die Nordostfahrten der Russen und Norweger. — Rodiwan Iwanow 1690. — Die große nordische Expedition 1734—37. — Der vermeintliche Metallreichthum von Nowaja-Semlja. — Juschkow 1757. — Sawwa Loschkin 1760. — Roßmuislow 1768. — Lasarew 1819. — Lütke 1821—24. — Iwanow 1822—28. — Pachtussow 1832—35. — von Baer 1837. — Ziwolka und Moissejew 1838—39. — von Krusenstern 1860, 1862. — Entstehung und Geschichte des Eismeerfanges. — Carlsen 1868. — Ed. Johannesen 1869, 1870. — Ulve, Mack und Qvale 1870. — Mack 1871. — Entdeckung der Ueberreste von Barents' Ueberwinterung. — Tobiesen's Ueberwinterung 1872—73. — Schwedische Expeditionen 1875 und 1876. — Wiggins 1876. — Spätere Reisen nach und von dem Jenissei.

Aus dem oben Angeführten geht hervor, daß die Küstenbevölkerung des nördlichen Rußland lange vor den Engländern und Holländern eine lebhafte Schiffahrt auf dem Polarmeere betrieb, und daß oft Handelsreisen vom Weißen Meere und der Petschora nach dem Ob und Jenissei unternommen wurden, manchmal ganz und gar zu Wasser rund um Jalmal herum, zumeist aber theils zu Wasser und theils mittels Landtransports über die genannte Halbinsel. In letzterm Falle ging man folgendermaßen zu Werke: erst segelte man durch die Jugorstraße und über den südlichen Theil des Karischen Meeres nach der Mündung eines auf Jalmal sich ergießenden Flusses, der Mutnaja; hierauf ruderte man oder zog die Boote mit Stricken den Fluß hinauf und über zwei Seen bis an einen 350 m breiten Bergrücken, welcher auf Jalmal die Wasserscheide der nach Westen und Osten fließenden Ströme bildet; über diesen Bergrücken wurden die Waaren und Boote nach einem andern See geschleppt, den Selennoe,

von wo ab man schließlich den Wassertransport auf dem Fluß Selenaja hinab nach dem Obbusen benutzte.[1]

Diese und andere ähnliche Nachrichten wurden mit großer Mühe und nicht ohne Gefahr von den Abgesandten der Muscovy Company eingesammelt, aber unter den so bewahrten Nachrichten findet man nicht ein einziges mal die Schilderung irgendeiner besondern Reise, auf Grund deren man mit Willoughby, Burrough, Pet und Barents auch nur einen russischen Namen in die ältere Geschichte der Nordostfahrten aufnehmen könnte. Rußlands eigene Annalenquellen müssen in dieser Hinsicht ebenso unvollständig sein, wenn man nach der sonst so sachreichen historischen Einleitung zu Lütke's „Reise" urtheilen will. Kühne Seeleute, aber kein Hakluyt wurden während des 16. und 17. Jahrhunderts an den Ufern des Weißen Meeres geboren, und deshalb sind die Namen dieser Seeleute und das Gerücht über ihre Fahrten, mit Ausnahme einer einzigen aus einer verhältnißmäßig spätern Zeit, längst in Vergessenheit gerathen.

In der zweiten Auflage von Witsen's großem Werke findet man nämlich, S. 913, die Erzählung von einer unglücklichen Fischerfahrt nach dem Karischen Meere, unternommen im Jahre 1690, d. h. zu einer Zeit, in der die Seereisen zwischen dem Weißen Meere und Ob-Jenissei bereits anfingen vollständig aufzuhören. Die Erzählung ist von Witsen nach einer mündlichen Mittheilung eines der Schiffbrüchigen, Rodiwan Iwanow, aufgezeichnet worden, welcher mehrere Jahre Steuermann auf einem russischen Fahrzeuge gewesen war, das zum Robbenfang auf Nowaja-Semlja und der Waigatschinsel benutzt wurde.

Im Jahre 1690, am 11./1. September, litt dieser Rodiwan Iwanow mit zwei Fahrzeugen Schiffbruch an der Insel Serapoa Koska (Serapow-Bank), vermuthlich im südlichen Theile des Karischen Meeres

[1] Man vgl: „The names of the places that the Russes sayle by, from Pechorskoie Zauorot to Mongozey" (Purchas, III, 539). „The voyage of Master Josias Logan to Pechora, and his wintering there, with Master William Pursglove, and Marmaduke Wilson. Anno 1611" (Ebendas., S. 541). „Extracts taken out of two Letters of Josias Logan from Pechora, to Master Hakluyt Prebend of Westminster" (Ebendas., S. 546). „Other obseruations of the sayd William Pursglove (Ebendas., S. 550). Der letzte Aufsatz enthält gute Aufklärungen über den Ob, Tas, Jenissei, Pjäsina, Chatanga und Lena.

belegen. Das Eis thürmte sich hier im Winter zu hohen Bergen auf und zwar mit solchem Getöse, daß „man glaubte, die Welt würde zu Grunde gehen", und bei Hochwasser mit starkem Winde lag die ganze Insel mit Ausnahme einiger Hügel unter Wasser. Auf einem derselben wurde das Winterhaus errichtet. Es wurde aus Lehmerde gebaut, welche mit Blut und Haar von Robben und Walrossen zusammengeknetet war. Diese Mischung erhärtete zu einer festen Masse, aus welcher die Wände mit Hülfe von Bretern aus dem Fahrzeuge aufgeführt wurden. Die Hütte gab hierdurch einen guten Schutz sowol gegen Kälte und Unwetter wie auch gegen Bären ab. Im Hause wurde auch ein Ofen aufgemauert, der mit am Strande gesammeltem Treibholz geheizt wurde. Zur Beleuchtung diente Thran der gefangenen Thiere. Im ganzen überwinterten hier 15 Mann, von denen 11 am Skorbut starben. Zur Erkrankung dürfte in erster Linie der Mangel an Bewegung beigetragen haben; die meisten verließen nämlich während der fünf Wochen langen Winternacht die Hütte gar nicht. Am gesundesten waren diejenigen, welche sich am meisten bewegten, z. B. der Steuermann, welchem es als dem jüngsten der Mannschaft oblag, auf der Insel herumzugehen und Holz einzusammeln. Als eine Ursache der Sterblichkeit kann auch der vollständige Mangel an von der Heimat mitgebrachten Lebensmitteln bezeichnet werden. Während der ersten acht Tage bestand ihre Nahrung aus Seegras, das man vom Meeresboden heraufgebreggt und mit etwas Mehl vermischt hatte. Später aß man das Fleisch von Seehunden und Walrossen, sowie auch von Eisbären und Füchsen. Bären- und Walroßfleisch wurde jedoch für unrein[1] angesehen, weshalb man

[1] Die strengen Fastenregeln der Russen, besonders der Altgläubigen, bilden, wenn sie dem Buchstaben nach aufrecht erhalten werden, ein unübersteigliches Hinderniß aller Colonisation in den hochnordischen Gegenden, in denen der Mensch, um dem Skorbut zu entgehen, einer reichlichen Nahrung von frischem Fleisch bedarf. So haben sicher religiöse Vorurtheile gegen gewisse Speisen der Colonie Altgläubiger den Untergang bereitet, welche, damit ihre Mitglieder ungestört ihre alten Kirchenbücher gebrauchen und sich in der Weise bekreuzigen könnten, welche sie für die richtigste ansahen, im Jahre 1767 auf der Kolgujewinsel angelegt wurde. Dieselbe Ursache hat auch vielleicht zu dem Mislingen des Versuchs beigetragen, welcher nach der Zerstörung Nowgorods von Iwan dem Schrecklichen im Jahre 1570 gemacht sein soll, aus Flüchtlingen von dieser Stadt eine Colonie auf Nowaja-Semlja anzulegen. („Historische Nachrichten von den Samojeden und den Lappländern", Riga und

es nur im Nothfall genoß, und das Fuchsfleisch hatte einen unangenehmen Geschmack. Mitunter war der Nahrungsmangel so groß, daß man gezwungen war, das Leder der Pelze und Stiefeln zu essen. Die Anzahl der Robben und Walrosse, welche gefangen wurden, war so bedeutend, daß die getödteten Thiere, zusammengelegt, einen Haufen von 90 Klaftern Länge, einer ebenso großen Breite und 6 Fuß Höhe[1] gebildet haben würden. Außerdem fand man auf der Insel einen gestrandeten Walfisch.

Im Frühjahre kamen Samojeden vom Festlande und raubten den Russen einen Theil ihres Fanges. Aus Furcht vor den Samojeden durften auch die übriggebliebenen Fangmänner nicht über das Eis nach dem Festlande gehen, sondern blieben auf der öden Insel, bis sie durch einen glücklichen Zufall von einigen auf den Robbenfang ausgefahrenen Landsleuten abgeholt wurden. Im Zusammenhang mit dem Bericht über diese Fahrt erwähnt Witsen, daß im Jahre vorher ein russisches Fischerfahrzeug östlich vom Ob gestrandet sei.

Es läßt sich annehmen, daß schon gegen Ende des 17. Jahrhunderts die russischen Fischerfahrten nach Nowaja-Semlja bedeutend abgenommen hatten. Die Handelsfahrten dürften schon lange vorher aufgehört haben. Es scheint, als ob man nach der vollständigen Eroberung Sibiriens den Landweg über die früher mit so starkem Aberglauben betrachtete Berghöhe des Ural der unsichern Seeverbindung über das Karische Meer vorgezogen hätte, und als ob die Regierung der letztern sogar dadurch Hindernisse in den Weg gelegt hätte, daß sie während des Sommers auf der Matwejewinsel

---

Mitau 1769, S. 28. Diese „Nachrichten" wurden zum ersten mal französisch in Königsberg 1762 gedruckt. Der Verfasser war Klingstedt, ein im russischen Dienst angestellter Schwede, der lange in Archangel gewohnt hatte.)

[1] Die Angabe ist unwahrscheinlich und beruht vermuthlich auf einem Misverständniß. Um einen derartigen Haufen von Walrossen zu bilden, bedürfte es wenigstens 50000 Thiere, und so viele haben die 15 Mann sicherlich nicht tödten können. Wenn man annimmt, daß bei der Angabe der Länge und Breite des Haufens Fuß anstatt Klafter stehen sollte, so erhält man die auf alle Fälle noch zu große Zahl von 1500—3000 getödteter Thiere. Wahrscheinlich soll es 9 statt 90 heißen, in welchem Falle der Haufen einem Fang von ungefähr 500 Seehunden und Walrossen entsprechen würde. Die eingesammelten Walroßzähne wogen 40 Pud, was wiederum einen Fang von 150—200 Thieren ergibt.

und beim Jugor-Sund Wachen ausstellte.[1] Diese sollten von den Fangmännern und Handelsleuten Abgaben erheben; es ist aber wahrscheinlich, daß das hiermit verbundene Reglementiren und Spähen den Eismeerfahrten ihren Reiz nahm, welcher bisher die Kühnsten und Tüchtigsten der Bevölkerung vermocht hatte, sich dem gefährlichen Handel auf dem Ob und dem mit so vielen Mühen und Entbehrungen verbundenen Gewerbe des Fischfanges zu widmen.

Diese Umstände dürften demnach die Ursache sein, daß man nicht von einer einzigen Seefahrt in diesem Theile des Eismeeres während der Zeit weiß, welche zwischen Rodiwan Iwanow's Reise und der „großen nordischen Expedition" verfloß. Diese untersuchte unter andern Theilen der ausgedehnten Nordküste des russischen Reiches auch den südlichen Theil der hier in Betracht kommenden Fahrwasser, und zwar 1734—35 durch Murawjew und Paulow, sowie 1736—37 durch Malygin, Skuratow und Suchotin. Ihr Hauptarbeitsfeld lag jedoch nicht hier, sondern in Sibirien selbst, und ich werde deshalb erst weiterhin auf ihre Fahrten im Karischen Meere im Zusammenhang mit dem Bericht über die Entwickelung unserer Kenntniß der Nordküste Asiens zurückkommen. Hier will ich über dieselben nur erwähnen, daß es ihnen wirklich nach unerhörten Anstrengungen gelang, von dem Weißen Meere nach dem Ob vorzubringen, und daß die Karten über das Land zwischen diesem Fluß und der Petschora, welche noch jetzt benutzt werden, theilweise auf den Arbeiten der „großen nordischen Expedition" beruhen, daß aber auch der schlechte Ruf des Karischen Meeres durch die Schwierigkeiten begründet worden ist, denen die Expedition ausgesetzt war, Schwierigkeiten, welche zu nicht geringem Theil durch die schlechte Beschaffenheit der Fahrzeuge und eine Menge Misgriffe verursacht wurden, die bei ihrer Ausrüstung, der Wahl der Zeit für die Fahrt u. s. w. begangen worden waren.

Gleich allen entlegenen, unbekannten Ländern ist auch Nowaja-Semlja von alters her durch seinen Reichthum an edeln Metallen

[1] Witsen, S. 915. Klingstedt gibt an, daß im Jahre 1648 50 Soldaten mit ihren Frauen und Kindern nach Pustosersk zogen, und daß der Wojwode daselbst so gute Einkünfte hatte, daß er in 3—4 Jahren 12—15000 Rubel sammeln konnte. („Historische Nachrichten von den Samojeden u. s. w.", S. 53.)

berüchtigt gewesen. Das Gerücht hat sich zwar niemals bewahrheitet und hat wahrscheinlich nur auf dem Vorkommen von Erzspuren und auf der schönen, goldglänzenden Decke von Schwefelkies beruht, womit verschiedene sich hier findende Versteinerungen überzogen sind, es hat aber dennoch zu einer Menge Nowaja-Semlja-Fahrten Anlaß gegeben, von denen die erste bekannt gewordene die Reise des Steuermanns Juschkow im Jahre 1757 ist. Als Steuermann eines Fischerfahrzeuges hatte er die silber- und goldglänzenden Steine bemerkt, und es glückte ihm, einen Talghändler in Archangel zu überzeugen, daß dies auf große Schätze im Innern der Erde deute. Um sie sich zu Nutzen zu machen, rüstete dieser ein Fahrzeug aus und versprach außerdem Juschkow eine Belohnung von 250 Rubel für seine Entdeckung. Das ganze Unternehmen führte jedoch zu keinem Resultat, weil der Schatzgräber selbst während der Ueberfahrt nach Nowaja-Semlja starb. (Lütke, S. 70.)


Goldglänzendes Ammonshorn von Nowaja-Semlja.
Ammonites alternans, v. Buch.

Drei Jahre später, 1760[1], kam ein aus Olonets gebürtiger Fangsteuermann Sawwa Loschkin auf den gewiß ganz richtigen Gedanken, daß die Ostküste von Nowaja-Semlja, welche niemals von Jägern besucht wurde, reicher an Jagdbeute sein müsse als andere Theile der Insel. Hiervon und vermuthlich auch von der Begierde angelockt, etwas Außerordentliches auszuführen, unternahm er eine Fischfangfahrt dorthin. Von dieser Reise weiß man nur, daß es ihm wirklich gelang, um die ganze Insel herumzufahren, und zwar dank einer Ausdauer, welche ihn vermochte, auf diese selbstgestellte Aufgabe zwei Winter und drei Sommer zu verwenden. Es wurde durch diese Reise bewiesen, daß Nowaja-Semlja wirklich eine Insel ist, eine Thatsache, welche noch in der Mitte des vorigen Jahrhunderts von vielen Geographen bezweifelt wurde.[2]

---

[1] Nach Lütke, S. 70. Hamel, „Tradescant der Aeltere", S. 238, gibt die Zeit auf 1742—44 an.

[2] Auf dem ersten Kartenblatte eines von der petersburger Akademie im Jahre 1737 herausgegebenen Atlas findet sich z. B. Nowaja-Semlja als eine Halbinsel verzeichnet, welche nördlich von der Pjäsina von dem Taimurlande hervorragt.

Auch nach dem Mislingen von Juschkow's Reise hatte sich das Gerücht von dem Metallreichthum Nowaja-Semljas erhalten, und im Jahre 1768 wurde deshalb von neuem der Lieutenant[1] Roßmuislow mit dem Untersteuermann Gubin, dem Eismeerlootsen Tschirakin und 11 Mann ausgesandt, um nach den vermeinten Schätzen zu suchen, woneben ihm auch die Aufgabe gestellt wurde, unbekannte Theile der Insel kartographisch aufzunehmen. Das Schiff, welches für diese Eismeerfahrt verwendet wurde, muß wol nicht besonders ausgezeichnet gewesen sein. Kurz nach der Ueberfahrt entdeckte man nämlich an demselben an vielen verschiedenen Stellen Lecke, welche so gut es sich thun ließ verstopft werden mußten, und über seine Segelfähigkeit äußert Roßmuislow selbst: „Solange wir den Wind im Rücken hatten, half uns das große Segel vortrefflich, sobald er sich aber drehte und wir Gegenwind hatten, waren wir gezwungen, ein anderes kleineres Segel aufzuhissen und wurden nun dahin zurückgetrieben, von wo wir gekommen waren.“ Roßmuislow selbst scheint ein für seine Aufgabe außerordentlich tauglicher Mann gewesen zu sein. Ohne irgendwelche Eishindernisse anzutreffen, aber infolge der Untauglichkeit des Fahrzeuges auf alle Fälle mit Schwierigkeiten, kam er nach dem Matotschkin-Sund, welcher sorgfältig vermessen und sondirt wurde. Von einem hohen Berge an seiner östlichen Mündung sah er am $\frac{\text{10. Sept.}}{\text{30. Aug.}}$ das Karische Meer vollständig eisfrei — und also den Weg nach dem Jenissei offen —, aber das Fahrzeug war für eine weitere Segelfahrt unverwendbar. Er beschloß deshalb, in einer Bucht, nahe dem östlichen Eingang zum Matotschkin-Sunde, zu überwintern, welche Bucht Tjulanaja-Guba benannt wurde. Hierher versetzte er ein Haus, welches ein Fangmann weiter nach Westen an dem Sunde aufgeführt hatte, und außerdem wurde ein anderes Haus, zu dem man das Bauholz von der Heimat mitgebracht hatte, auf einer etwas östlicher belegenen, in den Sund hineinragenden Landspitze errichtet. Das letzterwähnte Haus besuchte ich im Jahre 1876. Die Wände standen noch, aber das flache, mit Erde und Steinen belastete Dach war eingestürzt, wie dies oft bei verlassenen Häusern in den Polarländern der Fall ist. Das Haus war klein

---

[1] Eigentlich „Steuermann mit Lieutenantsrang“, woraus man schließen kann, daß Roßmuislow der gewöhnlichen Offiziersbildung entbehrte.

und hatte aus einem Vorraum und einem Zimmer mit mächtig großem Feuerherde und wandfesten Bettstellen bestanden.

Am $\frac{\text{1. Oct.}}{\text{20. Sept.}}$ fror der Matotschkin-Sund zu, und einige Tage später war das Karische Meer mit Eis bedeckt, soweit das Auge reichen konnte. Im Laufe des Winters herrschten so schwere Stürme von Nordost, West und Nordwest mit Schneestürmen, daß man kaum zehn Klaftern weit vom Hause sich entfernen konnte. Ein Mann wurde während einer Renthierjagd in der Nachbarschaft des Hauses von



Matotschkin-Schar.
Nach einer Zeichnung von Hj. Théel (1875).

einem solchen Schneesturm überrascht. Als er nach zweitägiger Abwesenheit nicht zurückgekommen war, beschloß man, ihn im Journal als „ohne Begräbniß umgekommen" aufzuführen.

Am 28./17. April 1769 hatte man Sturm von SW. mit Nebel, Regen und Hagel, so groß wie halbe Büchsenkugeln. Am $\frac{\text{2. Juni}}{\text{22. Mai}}$ raste ein gefährlicher Sturm von NW., welcher von den hohen Bergen eine „bittere, rauchartige Luft" mit sich führte — dies war sicherlich ein Föhnwind. Die peinigende, die Sinne niederdrückende Einwirkung

dieses Windes ist von der Schweiz und vom nordwestlichen Grönland her allgemein bekannt. An der letztgenannten Stelle stürzt der Wind mit äußerster Gewalt direct von den Eiswüsten des innern Landes herab. Aber weit entfernt, Kälte mitzubringen, hebt sich die Temperatur plötzlich über 0°, der Schnee wird durch Schmelzen und Verdunstung gleichsam fortgezaubert, und Menschen und Thiere fühlen sich leidend durch diesen plötzlichen Umschlag im Wetter. Derartige Winde kommen übrigens in den Polargegenden überall in der Nachbarschaft hoher Berge vor; man sieht deshalb auch ihretwegen in Grönland einen Winteraufenthalt in bergumschlossenen Thalkesseln als höchst ungesund und den Ausbruch des Skorbuts bei den Einwohnern veranlassend an.

Ohne eine regelmäßige Bewegung in freier Luft vorzunehmen, hielt sich die Mannschaft während des Winters ganze Tage, ja ganze Wochen hintereinander in ihren kleinen, sorgfältig verdichteten Hütten auf. Hieraus läßt es sich leicht erklären, daß sie dem Skorbut nicht entgehen konnten, von denen die meisten angegriffen gewesen zu sein scheinen und woran sieben starben, unter denen sich Tschirakin befand. Es ist erstaunlich, daß bei solcher Lebensweise während der dunkeln Polarnacht auch nur ein Einziger dem Tode entgehen konnte. Hierzu dürften vorzugsweise die Kwaßgebräue, das täglich gebackene Brot und vielleicht auch die Rauchöfen beigetragen haben.

Am 29./18. Juli fand der Eisbruch in Matotschkin-Schar statt und am 13./2. August war der Sund vollständig eisfrei. Nun wurde ein Versuch gemacht, die Reise über das Karische Meer fortzusetzen, und man suchte zu diesem Zwecke das schon von Anfang an gebrechliche Fahrzeug, welches jetzt noch mehr zerfroren war, in Stand zu setzen, indem man, so gut es sich thun ließ, seine Lecke mit einer Mischung von Erde und verfaultem Seegras verstopfte. „Schwimmende Särge" sind oft auf den arktischen Fahrten verwandt worden, und manchmal mit besserm Erfolg als die stolzesten Schiffe der Kriegswerfte. Diesmal mußte jedoch Roßmuislow, nachdem er einige Meilen östlich vom Matotschkin-Sund hinausgesegelt war, um einem sichern Untergange zu entgehen, wieder nach seinem Winterquartier zurückkehren, wo er glücklicherweise einen russischen Fangmann traf, mit welchem er die Rückfahrt nach Archangel antrat. Edle Metalle hatte man nicht gefunden, und ebenso wenig „Perlmuscheln", wohl aber hatte



lieutenants (spätern Admirals Graf) Lütke[1] nach Nowaja-Semlja während der Sommer 1821, 1822, 1823 und 1824. Die Beschreibung derselben bildet noch jetzt eine der reichhaltigsten Quellenschriften für die Kenntniß dieses Theiles des Polarmeeres. Da aber auch er an keiner Stelle weiter vordrang als seine Vorgänger, so gehört ein Bericht über seine Reisen nicht zu dem Plan für den historischen Theil dieses Werkes.



Friedrich Benjamin von Lütke,
geb. 1797 in Petersburg.

Unter den russischen Reisen mögen hier noch angeführt werden: Die Reisen des Steuermanns Iwanow 1822—28, während welcher er die Küste zwischen dem Karafluß und der Petschora durch Fahrten zu Lande in Samojedenschlitten kartographisch aufnahm.

---

[1] Der Name wird auch Litke geschrieben.

Pachtussow's Reisen 1832—35.[1] Der Kaufmann W. Brandt und der Forstbeamte Klokow in Archangel sandten 1832 eine ganz umfassende Expedition von dieser Stadt aus, theils um die Seeverbindung mit dem Jenissei einzuleiten, theils zum Behufe der kartographischen Aufnahme der Ostküste von Nowaja-Semlja und wegen des Walroßfangs daselbst. Für diesen Zweck wurden drei Fahrzeuge verwandt, nämlich eine Karbasse[2], bemannt mit 10 Mann, einschließlich des Befehlshabers, des Lieutenants beim Steuermannscorps Pachtussow, welcher schon früher auf Reisen mit Jwanow mit Land und Volk an der Eismeerküste wohl bekannt geworden war; der Schoner Jenissei unter Lieutenant Krotow mit 9 Mann, und eine Fischerlodja, geführt von dem Steuermann Gwosdarew. Pachtussow sollte die Ostküste von Nowaja-Semlja aufnehmen, Krotow durch den Matotschkin-Sund und über das Karische Meer nach dem Jenissei segeln, Gwosdarew dagegen auf den Fischfang ausgehen, um einen Theil der Kosten zu decken.

Pachtussow konnte nicht in das Karische Meer vordringen, sondern überwinterte zum ersten mal auf dem südlichen Nowaja-Semlja unter 70° 36′ nördl. Br. und 59° 32′ östl. L. von Greenwich in einem dort angetroffenen alten Hause, das nach der Inschrift auf einem bei demselben befindlichen Kreuze im Jahre 1759 errichtet war. Das morsche Haus wurde in Stand gesetzt mit Treibholz, welches sich reichlich in der Gegend vorfand. Eine besondere Badehütte wurde erbaut und mit dem Hause mittels eines aus leeren Tonnen erbauten und mit Segeltuch bedeckten Ganges verbunden; derselbe konnte später so warm gehalten werden, daß man sich in Hemdärmeln

---

[1] Diese merkwürdigen Reisen wurden zum ersten mal, nach Erzählungen von Ziwolka, von dem Akademiker K. E. von Baer in dem „Bulletin scientifique publié par l'Acad. Imp. des sciences de Saint-Pétersbourg, T. II, Nr. 9, 10, 11 (1837)" beschrieben. Früher scheint man in Petersburg von Pachtussow's Reisen, den ausgezeichnetsten, welche die russische Eismeergeschichte aufzuweisen hat, keine Ahnung gehabt zu haben.

[2] „Nowaja-Semlja" genannt, wie Lasarew's und Lütke's Schiffe. Dieses Fahrzeug war 42 Fuß lang, 14 Fuß breit, 6 Fuß tief, und vorn und hinten gedeckt, und außerdem war der offene Zwischenraum durch Segeltuch gegen Sturzseen geschützt.

darin aufhalten konnte, ohne zu frieren. Der einsichtsvolle und für seine Aufgabe besonders passende Befehlshaber gestattete der Mannschaft nicht, sich der Unthätigkeit, dem Schmuz und der Faulheit hinzugeben, sondern hielt sie zu einer regelmäßigen Arbeit, zum Baden und zu einem zweimaligen Wechseln der Wäsche in der Woche an. Alle zwei Stunden wurden meteorologische Beobachtungen angestellt. Die Mannschaft blieb den ganzen Winter gesund, aber im Frühjahr (im März) brach ungeachtet der ergriffenen Vorsichtsmaßregeln der Skorbut aus, an welcher Krankheit im Mai zwei Mann starben. Vielemal während des Winters brach das Eis auf, und das Karische Meer wurde eine Strecke vom Lande eisfrei, soweit das Auge reichen konnte. Eine Renthierheerde von 500 Stück wurde gegen Ende September gesehen, eine Menge Füchse wurden in Fallen gefangen und zwei Eisbären getödtet. Gänse zeigten sich zum ersten mal im Frühjahr am 27./15. Mai.

Im nächstfolgenden Sommer ruderte Pachtussow längs der Ostküste bis zu 71° 38′ nördl. Br. Am linken Strande eines Flusses, welcher Sawina benannt wurde, traf er einen sehr guten Hafen. Die Ueberreste einer dort belegenen Hütte, bei welcher man ein Kreuz errichtet fand mit der Inschrift „Sawwa Th—anow, 9. Juni 1742", sah er als von Sawwa Loschkin's Fahrt herrührend an. Nach seiner Rückkehr von dieser Bootreise ging Pachtussow wieder an Bord seines eigenen Schiffes und segelte vom 23./11. Juli bis 25./13. August ohne Eishindernisse längs der Ostküste nach Norden hin, nach dem Matotschkin-Sund. Während dieser Reise passirte man einen andern sehr guten Hafen bei 72° 26′ nördl. Br. in einer Bucht, welche Lütke-Bai benannt wurde. Hierauf kehrte Pachtussow durch den Matotschkin-Sund nach der Petschora zurück. Auch an der Ostküste der nördlichen Insel von Nowaja-Semlja entlang war das Meer eisfrei; aber die bei der Abreise von Archangel für 14 Monate bestimmten Vorräthe waren nun so erschöpft, daß der kühne Polarfahrer diese Gelegenheit, vielleicht ganz Nowaja-Semlja zu umsegeln, nicht benutzen konnte.

Von den andern zwei Fahrzeugen, welche gleichzeitig mit Pachtussow's Karbasse von Archangel ausgelaufen waren, kehrte die Lodja mit reicher Jagdbeute zurück, dagegen hörte man nichts weiter von dem Jenissei. Eine berechtigte Unruhe über das Schicksal dieses

Schiffs, sowie der Wunsch, eine ebenso gute Kenntniß von der Ostküste der nördlichen Insel zu erlangen, wie man sie von der südlichen erhalten hatte, gab zu der zweiten Reise Pachtussow's Anlaß.

Für diese rüstete die Regierung zwei Fahrzeuge aus, einen Schoner und eine Karbasse, welche nach den beiden Offizieren des Jenissei Krotow und Kasakow benannt wurden. Auf dem erstern übernahm Pachtussow den Befehl und auf der letztern der Steuermann Ziwolka. Diesmal überwinterte man 1834—35 auf der südlichen Seite des Matotschkin-Sundes an der Mündung des Flusses Tschirakina in einem für diesen Zweck aufgeführten Hause, zu welchem man, außer dem mitgebrachten Bauholze, die Ueberreste dreier in der Nachbarschaft vorgefundener alter Hütten und ebenso das am Strande angetroffene Wrack von Roßmuislow's Fahrzeug verwandte. Das Haus war ein Palast im Vergleich zu dem, in welchem Pachtussow vorher überwintert hatte. Es bestand aus 2 Zimmern, das eine 21 × 16 Fuß für die Mannschaft (14 Mann) und das andere 12 × 10 Fuß für die Offiziere und den Feldscherer bestimmt; hierzu kam wie gewöhnlich eine Badestube. Der Matotschkin-Sund fror erst am 28./16. November zu. Das Thermometer sank niemals unter den Gefrierpunkt des Quecksilbers, und die Winterkälte ließ sich leicht ertragen, da die Mannschaft in Samojedentracht gekleidet war. Aber die Schneestürme waren so schwer, daß man mitunter während acht Tagen das Haus nicht verlassen konnte, welches auch so stark verschneite, daß die Rauchöffnung im Dache mehreremal als Thür benutzt werden mußte. Das Haus war nicht mit einem wirklichen Schornstein versehen, sondern wie eine Räucherkammer eingerichtet. Von Bären, welche in Menge nach dem Hause kamen, wurden 11 getödtet und hierunter einer auf dem Dache und einer im Vorzimmer. Während des Winters wurde die Mannschaft mit Fuchsfang und andern Arbeiten in beständiger Thätigkeit erhalten. Der Gesundheitszustand war auch für die Verhältnisse jener Zeit ganz gut und nur zwei Mann starben. Im Frühjahr wurde der Matotschkin-Sund und ebenso ein Theil der Ostküste der nördlichen Insel durch Schlittenfahrten kartographisch aufgenommen, worauf man im Sommer, obgleich vergebens, versuchte, die nördliche Insel zu umsegeln. Am 24./12. Juni trat Donner mit heftigem Regen ein. Am 15./3. September segelte man wieder nach Archangel zurück. Beklagenswertherweise erkrankte Pachtussow kurz nach seiner Ankunft

dort am Nervenfieber und starb am 19./7. November 1835. Dies war ein großer Verlust; denn durch Hingebung an die Sache, welcher er sich ergeben hatte, sowie durch Umsicht, Muth und Ausdauer, nimmt er einen der hervorragendsten Plätze unter den Polarfahrern aller Länder ein. Außerdem haben nur wenige arktische Expeditionen eine solche Reihe werthvoller astronomischer Ortsbestimmungen, geodätischer Messungen, meteorologischer Beobachtungen, Wahrnehmungen über Ebbe und Flut u. s. w. mitgebracht wie Pachtussow's Expedition.[1]

Im Jahre 1837 unternahm der berühmte Naturforscher K. E. von Baer seine Reise nach Nowaja-Semlja, zusammen mit dem Lieutenant Ziwolka, dem Geognosten Lehmann, dem Zeichner Röder und dem Präparator Philippow.[2] Man besuchte Matotschkin-Schar, drang in einem Boot bis an seinen östlichen Theil vor und fand das Karische Meer eisfrei, und landete darauf in der Besimannaja-Bai, bei Nechwatowa und auf einer Insel in Kostin-Schar. Die Expedition kam also nirgends so weit wie ihre Vorgänger, sie ist aber von Bedeutung als die erste, von einem wirklichen Gelehrten ausgeführte naturhistorische Untersuchung des Nowaja-Semlja umgebenden Eismeeres. Bei aller Achtung, die man für von Baer's großen Namen als Mann der Wissenschaft hegen muß, läßt es sich jedoch nicht leugnen, daß durch seine auf einer flüchtigen Untersuchung begründeten Aufsätze über die Naturbeschaffenheit der Insel eine Menge unrichtiger Vorstellungen in die wissenschaftliche Literatur über die Naturverhältnisse des östlichen Eismeeres Eingang gefunden hat.

Um die kartographische Aufnahme der Insel zu vollenden, sandte die russische Regierung 1838 eine neue Expedition unter den Lieutenants Ziwolka und Moissejew aus. Man überwinterte 1838—39 in Melkaja-Guba an der Westküste von Nowaja-Semlja, bei 73° 57′

---

[1] Die Einzelheiten über Pachtussow's Reisen sind theils aus der oben angeführten Arbeit von Baer's geschöpft, theils aus Karl Svenske's „Nowaja-Semlja u. s. w." russisch, auf M. K. Sidoroff's Kosten gedruckt (Petersburg 1866), und aus J. Spörer, „Nowaja-Semlä in geographischer, naturhistorischer und volkswirthschaftlicher Beziehung, nach den Quellen bearbeitet" (Ergänzungsheft Nr. 21 zu „Petermann's Mittheilungen", Gotha 1867).

[2] „Bulletin scientifique publié par l'Académie Imp. de Saint-Pétersbourg" II (1837), 315; III (1838), 96 und an andern Stellen.

nördl. Br.; aber diesmal fehlte Pachtussow's Umsicht und Geschick, und die Ueberwinterung lief sehr unglücklich ab. Von den 25 Mann der Expedition erkrankten während des Winters die meisten am Skorbut; 9 starben und darunter Ziwolka selbst. Während des Frühjahrs mußten die Ausflüge behufs kartographischer Aufnahme der umliegenden Küsten abgebrochen werden, weil man keine Schneebrillen mitgenommen hatte — eine Vorsicht, welche Pachtussow nicht versäumt hatte, während er außerdem zum Schutz gegen den blen-



Ziwolka,
geb. 1810 in Warschau; gest. 1839 auf Nowaja-Semlja.
Nach einer von Herrn Paul Daschkoff mitgetheilten Federzeichnung.

denden Schein des Schnees auch das untere Augenlied schwarz zu färben pflegte. Durch die Expedition wurden jedoch bedeutende Strecken der Westküste von Nowaja-Semlja kartographisch aufgenommen und ein werthvoller Beitrag zur Kenntniß über die Temperaturverhältnisse dieser Gegend gewonnen. Diese zeigten sich weniger streng, als man erwartet hatte. Während des Winters sank die Temperatur niemals unter —33°; im Monat Juli hatte man nur drei Frostnächte, einigemal aber beobachtete man auch + 18° im Schatten; im August waren nur drei Stunden Frost. Alles dieses

beruht natürlich auf der Nachbarschaft warmer Meeresströmungen und auf einem in geringer Entfernung von der Küste das ganze Jahr hindurch offenen Meere.

Mit dieser unglücklichen und, wie es scheint, weniger wohlgeordneten Reise wurden die russischen Nowaja-Semlja-Fahrten auf eine



Paul von Krusenstern der Jüngere,
geb. in Reval 1834; gest. in Dorpat 1871.

lange Zeit abgeschlossen. Vor dem Anfang der norwegischen Fischfangperiode hat man nämlich in der Geschichte der Nordostfahrten nur noch zwei weitere russische Seefahrten anzuführen.

Die erste derselben wurde veranlaßt durch den Wunsch des russischen Marinekapitäns Paul von Krusenstern, mit einem ihm gehörigen, zur Zeit in der Petschora befindlichen Schoner Jermak eine Eismeerfahrt zu unternehmen, um die Küsten weiter nach Osten hin kartographisch aufzunehmen. Er beabsichtigte den Oberbefehl selbst

zu führen und seinen Sohn, den Lieutenant in der russischen Marine Paul von Krusenstern den Jüngern, als Unterbefehlshaber mitzunehmen. Dieser wurde vorausgesandt, um den Jermak in Stand zu setzen, was er mit bewunderungswürdiger Umsicht und Tüchtigkeit, so gut es sich thun ließ, in einer Gegend ausführte, wo zu jener Zeit beinahe alles fehlte, was zur Ausrüstung eines Fahrzeuges



Michael Konstantinowitsch Sidoroff,
geb. 1823 in Archangel.

erforderlich war. Der ältere von Krusenstern konnte nicht selbst rechtzeitig an den Ort der Abfahrt gelangen, weshalb er den Befehl seinem Sohne überließ.

Dieser verließ die Mündung der Petschora am $\frac{10.\text{ Sept.}}{29.\text{ Aug.}}$ 1860. Drei Tage später kam er nach der Karischen Pforte, welche vollkommen eisfrei war, ebenso wie das nach Osten belegene Meer. Aber die späte Jahreszeit, die mangelhafte Ausrüstung des Jermak und,

wie es scheint, auch der Wortlaut der empfangenen Instruction zwangen ihn umzukehren, nachdem er ein Stück in das Karische Meer eingedrungen war. So kam er am 19./7. September, ohne sein Ziel erreicht zu haben, wieder nach der Petschora. Der Versuch, von diesem Fluß nach Osten vorzudringen, wurde im Jahre 1862 von dem als rastloser Eiferer für die Seeverbindung zwischen Europa und Asien späterhin so bekannt gewordenen Michael Sidoroff wieder aufgenommen. Der Jermak wurde wieder in Stand gesetzt und neben demselben auch ein gedecktes norwegisches Lootsenboot, welches den Namen Embryo erhielt. Den Befehl übernahm P. von Krusenstern der Jüngere. Derselbe verließ am 13./1. August den Ankerplatz Kuya an der Petschora. Am 26./14. August segelten die beiden kleinen Schiffe in Jugor-Schar ein, nachdem sie auf dem Wege lange durch Sturm und Gegenwind aufgehalten worden waren. Einige von Fangmännern aufgeführte Hütten wurden auf dem rechten Strande des Sundes bemerkt und zu beiden Seiten desselben „Samojed-tschums" (aus Renthierhäuten erbaute Zelte) nebst Renthieren. Die Einwohner waren auf die Dächer geklettert und gaben durch Geberden ihr Erstaunen zu erkennen. Beide Fahrzeuge warfen in der Nähe der Waigatschinsel Anker. Ein paar Stunden später aber trieben bei verändertem Strom Eismassen in den Hafen, rissen den Jermak von seinem Anker los und führten das Fahrzeug in das Karische Meer. Nur mit großer Mühe konnte es wieder freikommen und in dem östlichen Eingang des Jugor-Schar vor Anker gehen.

Am 27./15. August lichtete Krusenstern von neuem den Anker, um entweder weiter nach Osten zu segeln, oder auch einen sicherern Ankerplatz aufzusuchen als den, welchen er für den Augenblick gezwungen gewesen war anzulaufen. Der Wind war aber so schwach, daß man keinen vom Strom unabhängigen Curs halten konnte. Es wurde deshalb nothwendig, das Fahrzeug an einem Eisfelde zu vertauen, und mit diesem trieb der Jermak während der folgenden Tage weiter und weiter in das Karische Meer hinein. Bald war das Fahrzeug ganz und gar von Eis umschlossen und dadurch hülflos. Das Wetter war oft schön, das Thermometer zeigte + 4°, und eine starke Luftspiegelung hob Bilder von Eisstücken am Horizonte empor und gab denselben die wunderbarsten und prachtvollsten Formen. Ueberall auf dem Eise gab es Süßwasserteiche, von denen einige

einen großen Umfang und nicht unbedeutende Tiefe hatten. Auf dem dem Fahrzeuge nächstbelegenen Eisfelde befanden sich z. B. vier besondere „Seen", von denen einer für das Trinkwasser, ein anderer zum Auffüllen der Wasservorräthe, ein dritter zum Waschwasser für die Leute und der letzte endlich zum Spülen der Wäsche benutzt wurde.

Am $\frac{\text{3. Sept.}}{\text{22. Aug.}}$ fing bei einem mäßigen WSW.-Winde das Eis an sich zusammenzuschieben. Ueberzeugt, daß das Fahrzeug bald zerdrückt werden würde, begann man, die Lebensmittelvorräthe und die Boote auf das Eis zu retten; der Druck hörte aber bald wieder auf. Es fiel ein starker Regen, welcher später, als der Wind nach Nordwest umgeschlagen war, in einen Schneefall überging. Am $\frac{\text{7. Sept.}}{\text{26. Aug.}}$ bekam man die Küste von Jalmal in Sicht. Ein klafterdickes Eisstück schob sich unter das Fahrzeug und legte dasselbe auf die Steuerbordseite. Am folgenden Tage hatte man Sturm von SSW. mit Schnee. Das andringende Eis erschütterte das Fahrzeug mehreremal so heftig, daß die Mannschaft heraufstürzte, um Proviant u. s. w. auf das Eis zu retten. Man war jetzt in der Nähe von 70° nördl. Br. und 65° östl. L. von Greenwich, ungefähr mitten vor der Einfahrt des Mündungsbusens des Karaflusses. Die Mannschaft arbeitete den ganzen Tag, um mit Aexten und Eisenstangen die scharf hervorragenden Kanten der Eisblöcke abzuhauen, welche gegen das Fahrzeug preßten. Am $\frac{\text{11. Sept.}}{\text{30. Aug.}}$ hatte man warmes Wetter mit Regen. Das Eis war in so starker Bewegung, daß man nicht auf dasselbe hinausgehen konnte. Am Nachmittag desselben Tages erhielt der Jermak mehrere heftige Stöße, und der Rumpf wurde einen Fuß in die Höhe gehoben. Am 13./1. September brach ein heftiger Sturm aus, welcher das Fahrzeug nach Nordosten trieb. Man erwartete jeden Augenblick, daß es zerdrückt werden würde, und schlug deshalb ein Zelt auf dem Eise auf, um einen Theil der Lebensmittel vom Schiffsraum darin zu bergen; auch Holz wurde hinübergeschafft. Dies war gerade der Erinnerungstag an das tausendjährige Bestehen des Russischen Reichs, und man feierte denselben mit einer Festbowle und frohen Gesängen, obgleich man jeden Augenblick erwarten konnte, das Fahrzeug zwischen den Eismassen zerdrückt zu sehen, welche während des schrecklichen Sturmwetters zusammengepreßt wurden. Am 14./2. September wurde der Vordersteven des Fahrzeuges fünf Fuß über die Wasserlinie emporgedrückt,

und die ganze Nacht hindurch hatte man ein beständiges Krachen im Rumpfe gehört. Das Wasser drang schnell bis zu einer Höhe von zwei Fuß ein. Alle Mann verließen das Fahrzeug und zogen auf das Eis, kurz darauf aber zersprang das gewaltige Eisfeld, auf welchem das Zelt errichtet war, wogegen das Leck im Fahrzeuge sich wieder schloß, weshalb die Mannschaft an Bord zurückzog. Am 15./3. September wurde das Fahrzeug wieder so stark gepreßt, daß das Deck sich mitunter wie ein Gewölbe bog. Am 19./7. September rief Krusenstern die Besatzung zusammen, um sie unter sich drei Personen wählen zu lassen, welche mit dem Befehlshaber über die besten Mittel zur Rettung berathen sollten; und zwei Tage später wurde das Fahrzeug auch wirklich verlassen, nach einer Mahlzeit, bei welcher die Mannschaft buchstäblich mit dem Besten bewirthet wurde, was sich im Hause fand. Darauf brachen sie nach dem Lande auf; infolge der unebenen Beschaffenheit des Eises wurde dies aber eine äußerst mühevolle Wanderung. Bald mußten sie das Boot, welches sie anfangs mit sich über das Eis geschleppt hatten, im Stich lassen und den nothwendigsten Proviant auf den eigenen Rücken laden. Beim Aufbruche hatte ein Matrose sich heimlich so viel Branntwein verschafft, daß er während des ersten Tagemarsches Gelegenheit hatte, sich vollständig zu betrinken. Ihn zu tragen war nicht möglich und auf ihn zu warten nicht rathsam; er wurde deshalb zurückgelassen, um seinen Rausch zu verschlafen, und damit dies so schnell wie möglich geschehen sollte, zog man ihn aus, sodaß er im bloßen Hemde auf dem Eise liegen blieb. Am folgenden Tage holte er jedoch seine Kameraden wieder ein, nachdem er die ganze Nacht hindurch ihrer Spur im Dunkeln gefolgt war. Oft traf man offene Stellen, über die man auf Treibeisstücken fahren mußte, welche mit den Bootshaken vorwärts gerudert wurden. Einmal, als die Schiffbrüchigen in dieser Weise auf einer solchen schon vollbeladenen Eisfähre dahinfuhren, sah man sechs Walrosse in der Nachbarschaft. Dieselben zeigten sich geneigt, den Seefahrern auf dem Eisstücke Gesellschaft zu leisten, welches in diesem Falle unbedingt gesunken wäre, und erst nachdem man dem Anführer derselben eine Kugel durch den Kopf gejagt hatte, gaben die Thiere ihren von ebenso großer Geselligkeit wie Unbekanntschaft mit den Menschen zeugenden Ruheplan auf. Nachdem Krusenstern und seine Begleiter mehrere Tage hintereinander auf

einem Eisblock in der Nähe von Land umhergetrieben waren und lange Strecken zurückgelegt hatten, indem sie von einem Eisstück auf das andere sprangen, erreichten sie endlich am 28./16. September den Strand. Gleich in der Nachbarschaft fand sich ein Zeltplatz, dessen Bewohner (Samojeden) die Schiffbrüchigen freundlich empfingen und sie mit den Leckerbissen ihrer Renthierheerde, mit rohem und gekochtem Renthierfleisch, Renthierzunge, Renthiermark, rohem Fisch und Gänsefett bewirtheten. Nach beendeter Mahlzeit legten sich die müden Wanderer in den Samojedenzelten auf weichen Renthierfellen zum Schlafen nieder; „alle Sorgen und Beschwerden waren vergessen, und wir fühlten ein unendliches Wohlbefinden, als ob wir in das Paradies gekommen wären". Von dort reisten sie auf Renthierschlitten nach Obdorsk, überall auf dem Wege von den wilden Stämmen freundlich und gastfrei empfangen, obgleich diese Gastfreundschaft mitunter beschwerlich wurde, wie z. B. Krusenstern von einem Ostjaken genöthigt ward, sechsmal des Tages Thee und jedesmal sechs Tassen zu trinken, wozu ihm noch als besonderer Leckerbissen ein Extract von Taback und Branntwein angeboten ward.[1]

Krusenstern's abenteuerliche Reise über das Karische Meer ist einer von den vielen Beweisen dafür, daß ein Polarfahrer vor allem die Festsetzung im Eise vermeiden muß. Gerade der Umstand, daß das Eisfeld, an welchem er in der Nähe von Jugor-Schar hängen blieb, nach der Ostküste des Karischen Meeres hinübertreiben konnte, beweist, daß dasselbe zu jener Zeit größtentheils eisfrei war, und daß ein Dampfboot oder ein guter Segler in diesem Jahre ebenso wie wahrscheinlich in dem vorhergehenden die Mündungen des Ob und Jenissei ganz wohl hätte erreichen können. Der Bericht über Krusenstern's Reise ist übrigens die erste vollständige Schilderung, welche man über eine Fahrt von Westen nach Osten über das Karische Meer hat. Man konnte damals kaum ahnen, daß ein Jahrzehnt später eine Menge Fahrzeuge frei und unbehindert auf demselben Wege vorwärts segeln würden.

Kurz nach den hier beschriebenen zwei Reisen und ehe die-

---

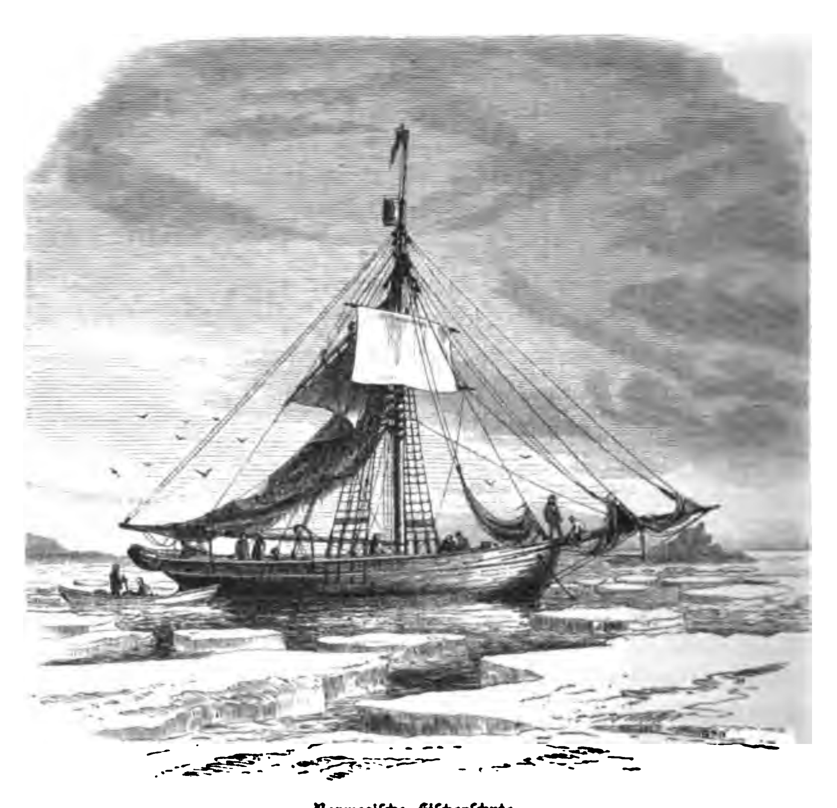
[1] Paul von Krusenstern, Skizzen aus seinem Seemannsleben. Seinen Freunden gewidmet. (Hirschberg in Schlesien, ohne Druckjahr).

selben in der westeuropäischen geographischen Literatur allgemeiner bekannt wurden, trat ein neuer Abschnitt in der Schiffahrt des Karischen Meeres ein, welcher dadurch eingeleitet wurde, daß die norwegischen Fangmänner gezwungen wurden, ein neues Jagdgebiet bei und jenseit Nowaja-Semlja zu suchen.

Die Geschichte des Spitzbergenfanges ist noch nicht in hinreichender Weise beschrieben worden und ist in vielen Beziehungen sehr dunkel. Man nimmt an, daß nach der Entdeckung Spitzbergens im Jahre 1596 durch Barents der Eismeerfang während Bennet's erster Reise im Jahre 1603 mit der Erlegung von Walrossen auf der Bäreninsel seinen Anfang nahm, und daß der Walfischfang durch Jonas Poole im Jahre 1610 eingeleitet wurde. Aber schon im folgenden Jahre traf Poole, dessen Fahrzeug damals an der Westküste Spitzbergens verloren gegangen war, in Hornsund ein Schiff von Hull, welchem er die Rettung seiner Ladung anvertraute, und zwei Jahre später wurden die Engländer, um Fremdlinge von dem Fischfangplatz, den sie monopolisiren wollten, abzuhalten, gezwungen, sieben Kriegsfahrzeuge auszusenden, welche dort acht spanische sowie eine Menge holländische und französische Fahrzeuge antrafen (Purchas, III, S. 462, 716 und an andern Stellen). Selbst in unsern Tagen verbreitet sich die Nachricht neuer Erwerbsquellen nicht so schnell, wie es hier hätte der Fall sein müssen, wenn nicht neben der Entdeckungsgeschichte, welche von Hakluyt, Purchas, de Veer und andern geschrieben worden ist, noch eine nichtgekannte Entdeckungs- und Fischfanggeschichte existirte, über welche einige Einzelheiten möglicherweise noch in den Archiven von San-Sebastian, Dünkirchen, Hull und andern Hafenstädten aufzufinden sind.

Wie dem auch sein mag, sicher ist, daß die englischen und holländischen Nordostfahrten zu einem Walfischfang in dem Meere um Spitzbergen herum Anlaß gaben, welcher das Nationalvermögen dieser reichen Handelsstaaten um viele Millionen vermehrt hat. Der Fang fand anfangs unmittelbar an den Küsten statt, von hier aber wurden die Walfische bald vertrieben, sodaß die Walfischfänger andere Jagdplätze suchen mußten, und zwar zuerst weiter in die See hinaus zwischen Spitzbergen und Grönland, dann in der Davisstraße und schließlich im Südlichen Eismeer oder in den Meeren zu beiden Seiten der Beringsstraße.

Spitzbergen verblieb, nachdem der Walfischfang in seiner Nachbarschaft aufgehört hatte, ziemlich verlassen, bis die Russen anfingen, sich dort niederzulassen, hauptsächlich um Fuchs- und Renthierjagd daselbst zu betreiben. Von ihren Jagdfahrten kennt man sehr wenig; daß sie aber weit umhergefahren sind, geht daraus hervor, daß sich



Norwegische Fischerschute.
Das Schiff Pröven, bei der schwedischen Expedition nach dem Jenissei im Jahre 1875 benutzt.

beinahe an allen Fjorden Spitzbergens Ueberreste von ihren Wohnungen und Jagdhütten finden. Sie scheinen oft überwintert zu haben, wahrscheinlich weil die schlechte Beschaffenheit ihrer Fahrzeuge ihnen nur im Hochsommer gestattete, zwischen Spitzbergen hin- und herzusegeln und weil sie demnach ohne Ueberwinterung nicht an der

Herbstjagd theilnehmen konnten, während welcher man die meisten und fettesten Renthiere erlegen kann; und ebenso wenig konnten sie ohne Ueberwinterung die dicken und kostbaren Pelze der Winterfüchse gewinnen.[1] Ihre letzte Fahrt dorthin fand 1851—52 statt und hatte einen sehr unglücklichen Ausgang für die meisten der Theilnehmer, indem von 20 Mann 12 starben. Dagegen dauern die gegen Ende des vorigen Jahrhunderts angefangenen und hauptsächlich auf den Robben- und Walroßfang abgesehenen norwegischen Spitzbergenfahrten noch jetzt fort. Auch ihre Geschichte ist, selbst im Norden, äußerst unvollständig bekannt, wenigstens bis zum Jahre 1858, wo schwedische wissenschaftliche Expeditionen anfingen, diese Gegenden regelmäßig zu besuchen und in ihre Reiseberichte mehr oder weniger vollständige Notizen über die norwegischen Jagdfahrten aufzunehmen, ein Beispiel, dem später, obgleich keineswegs besonders vollständig und systematisch, norwegische und ausländische Zeitungen und Zeitschriften, und unter ihnen in erster Linie „Petermann's Mittheilungen"[2], gefolgt sind.

Um das Jahr 1860 herum fing das Wildpret (Walroß, Seehund, Bär und Renthier) auf Spitzbergen an in so starkem Grade abzunehmen, daß die Fangmänner genöthigt waren, sich neue Jagdgebiete zu suchen. Sie wandten sich zunächst nach den nördlichen und östlichen, weniger leicht zugänglichen Theilen Spitzbergens, später noch weiter nach Osten nach Nowaja-Semlja hin und über diese

---

[1] Auskunft über die Lebensweise der russischen Fangmänner auf Spitzbergen findet man in: P. A. le Roy, „Relation des avantures arrivées à quatre matelots russes etc." (1766); Tschitschagow's „Reise nach dem Eismeer" (Petersburg 1793); John Bacstrom, „Account of a voyage to Spitsbergen 1780" (London 1808; nach Angabe, da ich dieses Werk nicht selbst gesehen habe); B. M. Keilhau, „Reise i Öst- og Vest-Finmarken, samt til Beeren-Eiland og Spitsbergen i Aarene 1827 og 1828" (Christiania 1831); A. Erman, „Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rußland", XIII, 260 (1854); K. Chydenius, „Svenska expeditionen till Spetsbergen 1861", S. 435; Dunér und Nordenskiöld, „Svenska expeditioner till Spetsbergen och Jan Mayen 1863 och 1864", S. 101.

[2] Vor 1858 fand sich in „Petermann's Mittheilungen" nur eine einzige Notiz über den norwegischen Spitzbergenfang, dessen Existenz zu jener Zeit wahrscheinlich nicht besonders vielen europäischen Geographen bekannt war.

Insel hinaus nach dem Karischen Meere, und sie kamen hier weiter als alle ihre Vorgänger. In der Geschichte der Nordostpassage müssen deshalb stets den kühnen Nowaja-Semljafahrten dieser kleinen, nur für den Sommer verproviantirten Fischerschuten einige Blätter gewidmet werden.

Derjenige norwegische Fangmann, welcher zuerst Nowaja-Semlja besuchte, war Elling Carlsen, später bekannt als Theilnehmer an



Elling Carlsen,
geb. 1819 in Tromsö.

der österreichischen Polarexpedition. Derselbe segelte im Jahre 1868 mit einer Schaluppe von Hammerfest auf eine Fischfangfahrt nach Osten hin, drang durch die Karische Pforte in das Karische Meer ein, kehrte aber bald durch Jugor-Schar wieder um und segelte darauf nach Norden bis Cap Nassau. Von dem reichen Fang angelockt, kehrte er im folgenden Jahre nach denselben Gegenden zurück, und es gelang ihm, im Karischen Meere bis in die Nähe von Beli-

Ostrow vorzudringen, von wo er den Rückweg nach Norwegen durch Matotschkin-Schar nahm. Carlsen's Beispiel folgten sofort mehrere norwegische Fangmänner, unter denen einer, Edward Johannesen, eine höchst merkwürdige Reise machte, weshalb ich hier einige Worte darüber sagen will.

Johannesen ankerte am 31. Mai 1869 bei der Meschduscharskiinsel, ohne auf der Fahrt dorthin irgendwelches Treibeis gesehen zu haben. Hierauf segelte er längs der Westküste von Nowaja-Semlja



Edward Holm Johannesen,
geb. 1844 in Balsfjord.

hinauf in fast eisfreiem Wasser an dem Matotschkin-Sund vorbei nach Cap Nassau, welches am 19. Juni erreicht wurde. Von dort kehrte er um, indem er der Küste nach Süden hin folgte, bis er am 29. Juni durch die Karische Pforte in das Karische Meer segelte. Dieses passirte er in ganz eisfreiem Wasser, und nachdem er an seine östliche Seite gekommen war, folgte er der Küste Jalmals nach Norden hin bis Beli-Ostrow. Diese Insel wurde am 7. August erreicht, und von dort steuerte er nach Süden längs der Ostküste von

Nowaja-Semlja bis nach der Karischen Pforte, durch welche er den Rückweg nach Norwegen nahm.[1]

In demselben Jahre segelte auch der englische Sportsman John Palliser[2] über das Karische Meer, durch den Matotschkin-Sund nach Beli-Ostrow. Er kehrte durch Jugor-Schar mit einem reichen Fang[3] von diesem Jagdgebiet zurück, wo das Walroß sich früher unbelästigt zwischen dem Treibeise herumgetummelt und der Eisbär noch nicht seinen Meister gefunden hatte.[4]

Diese Reisen gehören zu dem Merkwürdigsten, was die Geschichte der arktischen Schiffahrt aufzuweisen hat. Sie warfen mit einem Schlage alle die Theorien um, welche man auf Grund eines oftmals oberflächlichen Studiums der frühern misglückten Fahrten über die Eisverhältnisse des Meeres östlich von Nowaja-Semlja aufgestellt hatte, und sie bilden dadurch den Ausgangspunkt einer neuen Epoche in der Geschichte der Nordostfahrten.

Nach seiner Rückkehr nach Norwegen sandte Johannesen an die Akademie der Wissenschaften in Stockholm einen Aufsatz über seine Reise im Jahre 1869 und über seine hydrographischen Beobachtungen im Karischen Meere ein, welcher mit einer silbernen Medaille belohnt wurde. Ich erhielt den Auftrag, diese an ihn zu übersenden, wobei ich in dem aus diesem Anlaß entstandenen Briefwechsel einmal scherzend äußerte, daß eine Umsegelung von Nowaja-Semlja sicherlich eine goldene Medaille von derselben berühmten wissenschaftlichen

---

[1] Der erste Bericht über diese Reise wurde in der Uebersicht der Verhandlungen der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften für 1870, S. 111, veröffentlicht.

[2] Athenaeum, 1869, S. 498; Petermann's Mittheilungen, 1869, S. 391.

[3] Palliser's Fang bestand in 49 Walrossen, 14 Eisbären und 25 Seehunden; derjenige der eigentlichen Fangmänner war vielfach größer. Der Fang auf sämmtlichen Fahrzeugen, welche in diesem Jahre von Tromsö ausgegangen waren, bestand in 805 Walrossen, 2302 Seehunden, 53 Bären u. s. w.

[4] Auch Sidoroff ging 1869 mit einem ihm gehörigen Dampfboot Georg auf eine Nordostfahrt aus. Er kam jedoch mit seinem Fahrzeug nur nach der Petschora, und die Angabe, welche ihre Runde durch die Presse machte, daß der Georg wirklich nach dem Ob gekommen wäre, beruht deshalb auf einem der vielen Misverständnisse, welche sich so leicht in die Tagesneuigkeiten einschleichen.

Autorität, welche ihm die silberne ertheilt hatte, zur Folge haben würde. Im folgenden Sommer 1870 reiste ich selbst nach Grönland und kam spät im Herbst von dort zurück. Ich hatte dann die Freude, von Kapitän Johannesen eine neue, später in die Verhandlungen der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften für 1871, S. 157, aufgenommene Abhandlung: „Hydrographische Beobachtungen während einer Fischfangtour 1870 rund um Nowaja-Semlja herum" zu erhalten. Johannesen reiste diesmal ebenso wie das vorige mal zuerst längs der Westküste von Nowaja-Semlja hin und her und segelte dann durch die Karische Pforte, welche am 12. Juli passirt wurde. Von dort folgte er der Ostküste von Waigatsch nach der Mestniiinsel, wo er mit Samojeden in Berührung kam; in Bezug auf diese macht er die für die Philologen sicherlich unerwartete Bemerkung, daß in der Sprache der Samojeden „einzelne norwegische Wörter wiederzuerkennen wären". Ihr Aeußeres war nicht gerade anziehend, sie hatten platte Nasen, waren schrecklich schieläugig und viele hatten sogar einen schiefen Mund. Die Männer hatten sich zum Empfang der Fremdlinge in einer Reihe aufgestellt, die Frauen standen im zweiten Gliede; alle waren sehr freundlich. Am 11. August war er an der Küste Jalmals unter 71° 48′ nördl. Br., von wo er nach Nowaja-Semlja hinübersegelte, um Holz und Wasser einzunehmen. Er warf in der Nähe der Uddebai unter 73° 48′ nördl. Br. Anker und sah dort 20 wilde Renthiere. Hierauf segelte er wieder über das Karische Meer nach Jalmal.

Während dieses Kreuzens im Karischen Meere war der Sommer verflossen. Johannesen hatte einen vollen Fang bekommen, beschloß aber dessenungeachtet jetzt in einer Jahreszeit, wo die Fangmänner gewöhnlich nach Norwegen zurückkehren, zu versuchen, ob er nicht obendrein auch noch den ausgesetzten Preis gewinnen könnte. Der Curs wurde zuerst nach Nordosten und dann nach Westen nach der Nordküste von Nowaja-Semlja gestellt, welche er am 3. September erreichte. Das ganze Meer war hier eisfrei, was Johannesen, auf Grund eines Fundes norwegischer Fischnetzkorke zwischen dem Treibholz, als auf der Einwirkung des Golfstromes beruhend ansah. Von hier kehrte er nach Norwegen zurück, nachdem er eine Fahrt vollbracht hatte, welche einige Jahre früher alle geographische Autoritäten für eine Unmöglichkeit angesehen haben würden. Ich brauche

kaum zu erwähnen, daß die Akademie in Stockholm das von einem ihrer Mitglieder ohne gehörige Vollmacht gegebene Versprechen einlöste. Johannesen war damals 26 Jahre alt. Sohn eines tüchtigen Fangmannes, hatte er von den Kinderjahren an an den Eismeerfahrten theilgenommen und war so in dem Gewerbe aufgewachsen, dem er sich ergeben hatte.

In demselben Jahre machten auch noch mehrere andere Fangmänner merkwürdige Reisen in dem Karischen Meere. Kapitän E. A. Ulve segelte erst längs der Westküste von Nowaja-Semlja bis 76° 47' nördl. Br., hierauf wiederum nach dem Matotschkin-Sund und durch denselben am 7. und 8. August in das Karische Meer, welches bis auf einige wenige weitzerstreute Eisstücke vollkommen eisfrei war. Nachdem er in verschiedenen Richtungen auf dem Karischen Meere hin- und hergesegelt war, kehrte er am 24. August durch die Karische Pforte zurück. Eine ähnliche Reise machte Kapitän F. E. Mack. Derselbe segelte vom 28. Juni bis zum 8. Juli nach Norden längs der Westküste von Nowaja-Semlja, welche zwischen der Petschora und der Admiralitätshalbinsel eisfrei war, wo festes Eis anfing und wo jetzt 14 Segelschiffe und 2 Dampfer versammelt waren. Am 8. und 9. Juni wurde hier Donner gehört. Von der Admiralitätshalbinsel segelte Mack zuerst wieder nach Süden und dann (am 18. Juli) durch den Matotschkin-Sund in das Karische Meer, welches beinahe eisfrei war. Kapitän P. Qvale wiederum und der Navigator A. O. Nedrevaag drangen durch den Jugor-Sund in das Karische Meer ein und segelten hier bis 75° 22' nördl. Br. und 74° 35' östl. L. von Greenwich.[1]

---

[1] „Petermann's Mittheilungen", 1871, S. 97. — Neben den Reisen Ulve's, Mack's und Qvale's führt Petermann eine Reise um Nowaja-Semlja herum von T. Torkildsen an. Hierbei ist jedoch Petermann einer möglicherweise unabsichtlichen Täuschung ausgesetzt gewesen. Torkildsen, welcher im Jahre 1870 zum ersten mal das Eismeer besuchte, machte zwar die Reise um Nowaja-Semlja herum, aber nur als ein Geretteter auf Johannesen's Schiff. Torkildsen's eigenes Fahrzeug Alfa hatte am 13. Juli inmitten des Karischen Meerbusens Schiffbruch gelitten, wonach der Schiffer und sechs Mann von Johannesen gerettet wurden, ohne daß jedoch Torkildsen, wie bei Petermann angegeben wird, den geringsten Befehl auf dem Fahrzeug übernommen, das ihn gerettet hatte. (Man vgl. „Tromsö Stiftstidende", 1871, Nr. 23).

Auch im Jahre 1871 machten eine Menge Fangmänner merkwürdige Reisen in dem Karischen Meere. Von diesen drang jedoch nur einer, Mack, mit dem Schoner Polarstjernen (Der Polarstern) weiter nach Osten als alle Vorgänger. Am 14. Juni segelte er durch die Karische Pforte in das Karische Meer, fand aber das Meer noch mit zusammenhängendem, festem Eise von 1,8—2 m Dicke bedeckt. Er kehrte deshalb um und segelte nach Norden längs der Westküste von Nowaja-Semlja nach den Golfstrominseln (76° 10′ nördl. Br.), bei denen er bis zum 3. August wartete. Die Lufttemperatur stieg hier bis zu + 10,5°. Der Name, welchen die norwegischen Fangmänner diesen Inseln gegeben haben, ist von verschiedenen Gegenständen aus den südlichern Meeren hergeleitet, welche der Golfstrom hierher mit hinaufgeführt hat, wie Fischnetzkorke von den norwegischen Küsten, auf denen die Handzeichen der Eigenthümer oft von den Fangmännern wiedererkannt werden, Bohnen von Entada Gigalobium aus Westindien, Bimsstein von Island, Trümmer von Schiffswracken u. s. w. Am 3. August passirte Mack die nördlichste Spitze von Nowaja-Semlja. Von hier segelte er in das Karische Meer, wo er zu Anfang Eis antraf. Weiterhin verschwand jedoch das Eis vollständig, und Mack erreichte am 12. September 75° 25′ nördl. Br. und 82° 30′ östl. L. von Greenwich (nach Petermann; 81° 11′ östl. L. nach der „Tromsö Stiftstidende"). Den Rückweg nahm er durch Jugor-Schar, welches am 26. September passirt wurde.[1] In demselben Jahre versuchte E. Johannesen lange vergebens durch den südlichen Sund in das Karische Meer zu kommen, segelte dann nach Norden längs der Westküste von Nowaja-Semlja und verließ Cap Nassau erst am 15. November.

Von demselben Jahre theilt Petermann auch ganz bemerkenswerthe Journale der norwegischen Kapitäne S. Tobiesen, H. Ch. Johannesen, J. N. Isaksen, Sören Johannesen, Dörma, Simonsen und E. Carlsen mit; da aber keiner dieser kecken Seeleute in diesem Jahre weder im Norden noch Osten über die Stellen hinaus vordrang, welche ihre Vorgänger erreicht hatten, so weise ich in Bezug auf ihre Fahrten auf die „Mittheilungen" für 1872 (S. 386—391

[1] „Tromsö Stiftstidende", 1871, Nr. 83; „Petermann's Mittheilungen", 1872, S. 384.

und 395) und auf die Karten hin, welche in denselben Band dieser Zeitschrift (Tafel 19 und 20) aufgenommen sind und welche sich auf Professor H. Mohn's in Christiania Bearbeitung der Beobachtungen seiner Landsleute gründen. In Bezug auf E. Carlsen's Reise muß jedoch erwähnt werden, daß während derselben eine Entdeckung gemacht wurde, welche als der Fund eines wunderbar gut gegen die Einwirkung des Zahnes der Zeit geschützten, doch nicht aus Lava und vulkanischer Asche, sondern aus Eis und Schnee bestehenden arktischen Pompejis bezeichnet worden ist. Als Carlsen am 9. September an der nordöstlichen Küste von Nowaja-Semlja unter 76° 7′ nördl. Br. ans Land ging, fand er nämlich dort ein eingefallenes, 10 m langes und 6 m breites, seit langem verlassenes und mit Schutt und Eis gefülltes Haus. Aus diesem gefrorenen Schutt wurden eine Menge Hausgeräthschaften, Bücher, Kisten u. s. w. hervorgegraben, welche zeigten, daß es Ueberreste von Barents' Winterwohnung waren, die nun beinahe 300 Jahre nach dem Verlassen der Stelle wieder ans Tageslicht kamen und zwar so wohl erhalten, daß sie ein lebhaftes Bild der Art gaben, in welcher der Europäer seinen ersten Winter in den wirklichen Polargegenden zugebracht hatte. Nachdem Carlsen an der Stelle ein Merkzeichen errichtet hatte, in welches er eine Blechkanne mit einem Bericht über den Fund legte, nahm er die wichtigsten der gefundenen Sachen an Bord und kehrte nach Norwegen zurück. Hier wurde der Fund für 10800 Kronen an einen Engländer, Mr. Ellis C. Lister Kay, verkauft, welcher später die Reliquien an die holländische Regierung für den Einkaufspreis abtrat. Sie finden sich jetzt in dem Marinedepartement im Haag in einem Modellzimmer aufgestellt, welches eine genaue Nachbildung des Innern von Barents' Haus auf Nowaja-Semlja ist.[1]

Nach Carlsen wurde Barents' Winterhafen im Jahre 1875 von dem norwegischen Fangmann M. Gundersen besucht, welcher unter anderm eine zerbrochene Kiste mit Karten und einer holländischen Uebersetzung der Reisen von Pet und Jackman fand, und ferner im Jahre 1876 von Mr. Charles Gardiner, dem es durch mehr syste-

[1] Man vgl.: „The three voyages of William Barents by Gerrit de Veer, 2d edition with an introduction by Lieutenant Koolemans Beynen" (London 1876 — Works issued by the Hakluyt Society, Nr. 54.)



matische Nachgrabungen in den Ruinen gelang, noch eine bedeutende Anzahl merkwürdiger Sachen zu sammeln, worunter sich das Tintenfaß und die Federn befanden, welche die Polarfahrer vor beinahe 300 Jahren gebraucht hatten, sowie ein Pulverhorn, das einen kurzen, von Heemskerk und Barents unterzeichneten Bericht über die wichtigsten Schicksale der Expedition enthielt. Gundersen's Fund befindet sich, soweit mir bekannt ist, noch in Hammerfest; Gardiner's Fund dagegen ist der holländischen Regierung überlassen worden, um neben den übrigen Barents-Reliquien im Haag verwahrt zu werden.

Im Jahre 1872 waren die Eisverhältnisse sowol nördlich von Spitzbergen wie um Nowaja-Semlja herum äußerst ungünstig[1], und mehrere der wissenschaftlichen Expeditionen und Fischfangfahrten, welche in diesem Jahre das Eismeer besuchten, erlitten schwere Misgeschicke und Unglücksfälle. Fünf der besten Fischerfahrzeuge von Tromsö gingen im Eise verloren; die schwedische Expedition, welche in diesem Jahre nach Norden ausging, konnte nicht, wie beabsichtigt war, bei den Sieben-Inseln ihr Winterquartier aufschlagen, sondern war gezwungen, südlicher, in der Nähe von der unter 80° belegenen Mosselbai, zu überwintern; und die unter Payer's und Weyprecht's Befehl gestellte österreichische Expedition wurde schon einige Stunden, nachdem ihr Eisfeldzug ernstlich angefangen hatte, von Eis besetzt. Es ist bekannt, wie diese sorgfältig ausgerüstete Expedition später zwei Winter hintereinander im Eismeer umhertrieb, bis sie endlich bei einem nördlich von Nowaja-Semlja belegenen, früher unbekannten Lande liegen blieb, welches nach dem österreichischen Kaiser den Namen Franz-Joseph-Land erhielt. Diese zwei Expeditionen berührten jedoch nicht die Gebiete, welche in der Nähe der Vegafahrt liegen, weshalb ich hier auf dieselben nicht näher eingehen will.[2] In demselben Jahre aber fand eine Ueberwinterung

---

[1] Das Meer unmittelbar östlich von Spitzbergen war dagegen in diesem Jahre sehr eisfrei, sodaß man zum ersten mal die große, östlich von Spitzbergen belegene Insel erreichen und umsegeln konnte, welche schon 1864 von Dunér und mir von der Spitze des Weißen Berges im Innern des Storfjord gesehen wurde.

[2] Der Raum gestattet auch nicht, daß ich mich bei den verschiedenen Expeditionen aufhalte, welche zwar Nowaja-Semlja berührt haben, die aber nicht weiter nach Osten vorgedrungen sind als ihre Vorgänger, z. B. die Rosenthal'sche Expedition, 1871,

an der Westküste von Nowaja=Semlja statt, welche zu erwähnen ich mich für verpflichtet ansehe, theils weil einer der kühnsten Eismeer=fahrer während derselben sein Ende fand, theils weil dieselbe mehrere neue, früher unberührte Seiten des Winterlebens im hohen Norden aufweist.



Sivert Kristian Tobiesen,
geb. in Tromsö 1821, gest. auf Nowaja=Semlja 1873.

Sivert Tobiesen war unter den norwegischen Fischfangschiffern einer der ältesten und kühnsten; er hatte sich seinem Gewerbe mit Leib und Seele ergeben und war in demselben vielen Gefahren und Schwierigkeiten ausgesetzt gewesen, denen er durch Muth und Umsicht zu entgehen gewußt hatte. Im Jahre 1864 hatte er den nordöstlichen

---

an welcher der bekannte Afrikareisende und Spitzbergenfahrer Baron von Heuglin und der norwegische Botaniker Aage Aagaard als Naturforscher theilnahmen; Payer's und Weyprecht's Recognoscirungsreise in dem Meere zwischen Spitzbergen und Nowaja-Semlja, 1871, und andere.

Theil des Nordostlandes umsegelt und einen besonders guten Fang gemacht; als er sich aber auf den Heimweg begeben wollte, wurde sein Schiff nahe dem südlichen Eingang zur Hinlopen-Straße von Eis besetzt, wo dasselbe Schicksal auch zwei andere Fischerschaluppen traf, von denen die eine von dem alten Robbenfänger Mattilas, der im Winter 1872—73 in einem Zelte bei Greyhook starb, und das andere von dem Schiffer J. Åström befehligt wurde. Man war



Tobiesen's Winterhaus auf der Bäreninsel.
Nach einer Skizze des Verfassers.

gezwungen sich in die Boote zu retten, in denen man durch die Hinlopen-Straße nach der Mündung des Eisfjord segelte, wo die Schiffbrüchigen von der schwedischen Expedition des Jahres 1864 angetroffen und gerettet wurden.[1] Den Winter 1865—66 brachte er glücklich in einer für diesen Zweck auf der Bäreninsel aufgeführten Hütte zu und theilte der Schwedischen Akademie der Wissenschaften

[1] Man vgl. Dunér und Nordenskiöld, „Svenska expeditioner till Spetsbergen och Jan Mayen 1863 och 1864", S. 143.

eine Reihe werthvoller meteorologischer Beobachtungen mit, die er während seiner Ueberwinterung gemacht hatte.[1] Im Jahre 1868 hatte er mehrere glückliche, und zum Theil in geographischer Beziehung bemerkenswerthe Fischfangreisen nach Nowaja-Semlja gemacht und im Jahre 1872 war er ebenfalls auf einer Fischfangtour in denselben Gegenden. Da er nicht in das Karische Meer kommen konnte, segelte er längs der Westküste hinauf, wo er Mitte September in der Nähe der Kreuzinseln von Eis besetzt wurde. Von hier reisten sieben von der Mannschaft im Boote nach Süden, um Fahrzeuge aufzusuchen, während Tobiesen selbst mit seinem Sohn und zwei Mann an Bord blieb. An Proviant hatte man nur ein kleineres Faß Brot, einen Sack Stückchen und Rinden von Schiffszwiebacken, ein wenig Kaffee, Thee, Zucker, Syrup, Hafergrütze, gesalzenes Fleisch, gesalzenen Fisch, einige Pfund Speck, ein paar Blechdosen mit getrockneten Gemüsen, etwas schlechte Butter u. s. w. Holz fand sich hinreichend an Bord und auf dem Lande vor. Ungeachtet der schlechten Ausrüstung nahm man die Vorbereitungen zur Ueberwinterung muthig in Angriff, sammelte Treibholz in Haufen am Strande, spannte ein Zelt von Segeltuch über das Deck des Fahrzeuges, schaufelte Schnee um seine Seiten herum, bedeckte das Deck mit Häuten von Seehunden und Walrossen, die man während des Sommers gefangen hatte, that was man konnte, um einen guten Luftwechsel an Bord zu Wege zu bringen u. s. w. Eine Menge Bären kamen zu Anfang der Ueberwinterung nach der Winterstation, weshalb man reichlichen Vorrath an frischem Bärenfleisch hatte. Solange dieses ausreichte, war die Gesundheit gut, da dies aber gegen Neujahr zu Ende ging, bestand drei Wochen lang die Hauptnahrung aus gesalzenem, übelriechendem Bärenfleisch. Tobiesen und ein Mann wurden jetzt krank. Die Kälte stieg bis zu — $39\frac{1}{2}$° C.[2] Am 29. April 1873 starb Tobiesen am Skorbut. Im Monat Mai erkrankte auch der Sohn und starb am 5. Juli. Man war während

---

[1] Vgl. die Verhandlungen der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften, 1869.

[2] Dies war auch bei der Mosselbai während des Winters 1872—73 der höchste Kältegrad, d. h. er erreichte an keiner der beiden Stellen den Gefrierpunkt des Quecksilbers. An der Winterstation der Vega war er dagegen bedeutend größer.

der Zeit gezwungen gewesen ans Land zu ziehen, weil das Fahrzeug leck geworden war. Die zwei zurückgebliebenen Mann waren zwar auch vom Skorbut angegriffen, erholten sich aber wieder; im August ruderten sie nach Süden und wurden von einem russischen Fischerfahrzeug gerettet.

Die sieben Mann, der Harpunirer Henrik Nilsen, Ole Andreas Olsen, Axel Henriksen, Amandus Hansen, Nils Andreas Foxen, Johan Andersson und Lars Larsen, welche im Herbst fortgerudert waren, hatten äußerst merkwürdige Schicksale. Als sie das Fahrzeug verließen, konnten sie nur 14 Schiffszwiebacke, 6 Schachteln Streichhölzer, zwei Gewehre nebst Munition, ein Fernglas, eine Kaffeekanne und einen Kochtopf, aber keine Winterkleider zum Schutz gegen die Kälte mitnehmen. Anfangs mußten sie, um an offenes Wasser zu kommen, das Boot ungefähr 7 km weit über das Eis ziehen; darauf setzten sie den Curs nach Süden am Lande entlang fort. Die Reise wurde äußerst beschwerlich; die Dunkelheit und die Kälte nahmen zu, und ebenso der Sturm, und was das Allerschlimmste war, die mitgenommenen Lebensmittel waren sehr bald verzehrt. Jedoch waren sie schon am zweiten Tage glücklich genug, einen Bären schießen zu können; später gelang es ihnen auch, einige Seehunde zu tödten. Endlich, nachdem sie ungefähr drei Wochen (sie hatten keinen Almanach bei sich) gerudert und zum Theil gesegelt waren und nahe an 400 km zurückgelegt hatten, erreichten sie zwei kleine Jagd- und Vorrathshäuser, welche Russen an der Nordseite des Gänselandes errichtet hatten. Um wenigstens ein Dach über dem Kopf zu haben, ließen sich die ermüdeten Männer hier nieder, obgleich sie im Hause weder Lebensmittel, Kleider noch Fanggeräthschaften fanden. Sie waren alle von Hunger, Durst, Kälte und der langen Bootfahrt in hohem Grade angegriffen, und ihre Füße waren geschwollen und theilweise erfroren.

Sie blieben ungefähr drei Wochen im Hause und schossen während dieser Zeit einen Seehund, zwei weiße Füchse und vier Renthiere, womit sie ihr Leben fristeten; da aber keine weitern Renthiere zu erhalten zu sein schienen und sich keine weitere Gelegenheit bot, Seehunde oder Bären zu schießen, beschlossen sie das Haus zu verlassen und zu versuchen, nach der Waigatschinsel zu gelangen. Als sie aufbrachen, nahmen Ole Andreas Olsen und Henrik Nilsen die Gewehre

und Munition, während die fünf übrigen sich mit einigen bei der Hütte gefundenen kleinen Handschlitten, auf welche sie ihre Kleider und Hausgeräth packten, auf den Weg begaben. Die Boote wurden zurückgelassen. Kurz nachdem sie das Haus verlassen hatten, wurden Ole Andreas Olsen und Henrik Nilsen im Schneesturm von den übrigen getrennt. Diese warfen nun das Los, ob sie nach dem Hause zurückkehren oder ihre Wanderung fortsetzen sollten, und da das Los für das letztere ausfiel, ließen sie es dabei und gingen also nach Süden weiter.[1]

Ihre Stellung war nun im höchsten Grade verzweifelt. Als sie das Haus verließen, hatten sie ungefähr noch $^1/_2$ Pfund Renthierfleisch und ein wenig Speck. Das Wetter war schrecklich, ihre Kleidung sehr schlecht und sie hatten kein Wasser; sie waren deshalb auch nur im Stande, ganz kleine Tagereisen zu machen. Des Nachts vergruben sie sich in den Schnee, und während die übrigen schliefen, hielt ein Mann beständig Wache, um die andern gegen das Verschneien zu schützen und die Bären fern zu halten. Bis zur siebenten Nacht hielten alle wacker aus; dann starb Amandus Hansen. Die andern mußten ihn im Schnee zurücklassen und ihre Reise so gut sie konnten fortsetzen; allmählich waren sie aber so ausgehungert und kraftlos geworden, daß sie, nachdem sie wahrscheinlich ungefähr 100 km, zumeist an der Küste entlang, zurückgelegt hatten, auch ihre Schlitten und das meiste, was sie bei sich führten, zurücklassen mußten. Am siebenten oder achten Tage sahen sie etwas aufgestapeltes Brennholz und die Spur eines Handschlittens im Schnee. Dieser Spur ungefähr 10 km weit folgend, trafen sie endlich ein kleines Haus an, das sie von Samojeden bewohnt fanden, welche sie sofort freundlich empfingen und auf das Beste bewirtheten. Besonders zeigten sie sich besorgt um Nils Andreas Foxen, dessen Zehen erfroren waren und welcher auch im übrigen stark mitgenommen war.

Diese Samojeden, drei Männer, drei Frauen und ein Knabe, sprachen russisch. Sie hatten sich für den Winter auf dem südlichen Theile des Gänselandes niedergelassen, um Seehunde und Walrosse

[1] Es ist ganz gebräuchlich, daß Fangmänner bei wichtigen und gefährlichen Gelegenheiten, wenn es schwer fällt zu entscheiden, welchen Entschluß man fassen soll, die Wahl durch das Los entscheiden lassen.

zu schießen. Sie hatten eine große Barkasse und außerdem einige Samojedenboote bei sich, und waren verhältnißmäßig reichlich mit Renthierfleisch, Mehl, Thee, Zucker u. s. w. versehen. Ihre Gewehre waren alte Feuerschloßflinten, mit denen sie jedoch sicher schossen. Bei diesen Menschen blieben die vier Schiffbrüchigen den ganzen Winter und hatten es ziemlich gut bei ihnen. Wenn es das Wetter gestattete, waren sie den Samojeden behülflich beim Robbenfang, und bei schlechtem Wetter vertrieben sie sich die Zeit so gut sie konnten, wogegen die Samojeden sich am liebsten mit Karten- oder Damespiel beschäftigten. Um dem Skorbut zu entgehen, schafften sich die Samojeden oft Bewegung in der freien Luft und aßen das Renthierfleisch theils gekocht, theils roh, und tranken das Blut. Sie wohnten in dem Hause bis in den März hinein, wo sie es aus Mangel an Brennholz zerhauen mußten; darauf zog man in ein Zelt von Renthierhäuten. Diese Samojeden scheinen dem Namen nach Christen gewesen zu sein, obgleich sie sehr eigenthümliche Begriffe über ihren neuen Gott gehabt zu haben scheinen; wenn sie z. B. einen Seehund sahen, denselben aber nicht mit ihrem Schusse trafen, so schossen sie gegen die Sonne, weil sie glaubten, daß Gott ihnen zürnte. Sie lebten in einer Art Ehe, wenn sich aber der Mann mit der Frau entzweite oder ihrer überdrüßig wurde, so konnte er eine andere nehmen; Uhren hatten sie nicht, wußten aber dennoch mit der Zeit mit Hülfe der Sterne und der Sonne ziemlich gut Bescheid; anstatt des Kalenders benutzten sie ein Stück Holz, in das sie für jeden Tag einen Einschnitt machten. Obgleich sie sich manchmal zankten und bedrohten, waren sie doch im ganzen friedlich und fügsam, und erwiesen den vier Schiffbrüchigen viel Güte, indem sie dieselben mit warmen Pelzkleidern und einer die ganze Zeit hindurch den Umständen nach reichlichen Nahrung versahen, sodaß sie keine Noth litten.

Ole Andreas Olsen und Henrik Nilsen hatten, als sie im Schneesturm von der Schlittengesellschaft getrennt wurden, jeder $1/2$ Pfund Fleisch und ihre Gewehre, aber nichts weiter. Es gelang ihnen nicht, irgendeinen Fang zu machen, und obgleich sie nicht weit von dem Hause entfernt waren, brauchten sie doch $3 1/2$ Tag, ehe sie wieder dahin zurückkommen konnten. Inzwischen waren auch diese

beiden Unglückskameraden getrennt worden. Henrik Nilsen fand das Haus zuerst, machte Feuer an und bereitete sich einige Stücke Fuchsfleisch zu, welche noch dalagen. Ole Andreas Olsen, welcher in der Verzweiflung versucht hatte, seinen Durst mit Schneewasser zu löschen, war so kraftlos, daß er, als er gegen die Nacht hin bei dem Boote ankam, das auf dem Strande lag, nicht im Stande war, nach dem Hause hinaufzugehen. Er hatte sich das Leben dadurch erhalten, daß er Schnee und große Stücke seines aus den rohen Häuten der im Sommer geschossenen Renthiere verfertigten Päsk verzehrte. Nachdem er eine Weile im Boote gelegen hatte, kroch er nach dem Hause hinauf, wo er Henrik schlafend beim Feuer fand, das noch nicht ganz ausgegangen war. Am folgenden Tage fingen beide an, ihre Anordnungen für einen längern Aufenthalt im Hause zu treffen. Hier aber gab es nichts, weder Lebensmittel, Hausgeräthe noch sonst etwas. Während der ersten Zeit glückte es ihnen auch nicht irgendeinen Fang zu machen, und sie fristeten mehr als 14 Tage lang ihr Leben damit, daß sie das Fleisch von den Knochen der Renthiere, Seehunde und Bären kochten und abnagten, welche von den vorjährigen Jagden der Russen noch unter dem Schnee liegen geblieben waren. Kurz vor Weihnachten gelang es ihnen endlich, ein Renthier zu erlegen. Die Streichhölzer waren nun auch zu Ende, sie machten aber Feuer an, indem sie mit Pulver vermischte Pfropfen in altes Tauwerk hineinschossen, welches die Russen zurückgelassen hatten und das sie zerpflückten und trockneten. Das eine Russenhaus oder die Bude rissen sie nieder und brauchten es als Brennholz. Axt oder Säge besaßen sie nicht, aber sie spalteten das Holz mit Hülfe eines Stück Eisens, welches sie von dem Bootkiel abrissen und woraus sie mittels einiger Steine eine Art Messer anfertigten. Aus einigen Nägeln, welche sie ebenfalls aus dem Boote herauszogen, schmiedeten sie sich gleichfalls mit Steinen Nähnadeln; Renthiersehnen benutzten sie als Faden, und aus den Häuten nähten sie sich Kleider. Sie wohnten in diesem Hause bis in den April hinein. Während dieser Zeit schossen sie elf Renthiere und einen Bären, sodaß sie eigentlich nicht Hunger litten; gegen Mitte April aber hatten sie nur noch drei Schuß Pulver übrig und sie sahen also die Unmöglichkeit ein, ihr Leben länger an dieser Stelle fristen zu können, weshalb sie beschlossen,

sich weiter nach Süden hin zu begeben, um womöglich die Waigatsch-insel zu erreichen. Sie machten sich nun zu Lande längs des Meeresstrandes auf den Weg und ließen das Boot zurück. Nach Verlauf einiger Tage kamen sie glücklich an denselben Ort, wo die übrigen vier Mann der Besatzung waren, und sie blieben nun bis Mitte Juni bei den Samojeden, welche ihnen dieselbe gastfreundliche Behandlung widmeten wie ihren Unglückskameraden. Als man zu dieser Zeit beschloß, das Boot von dem Russenhause zu holen, um sich nach Süden zu begeben, erklärte Johan Andersson, ein Schwede von Geburt, daß er wünschte bei den Samojeden zu bleiben, also den fünf andern auf der Heimfahrt nicht folgen zu wollen.

Diese zogen nun das Boot zwei Tage lang über das Eis, da es ihnen aber zu schwer wurde, mußten sie es mitten durchschneiden und die eine Hälfte zurücklassen. Aus einer großen Seehundshaut, welche sie von den Samojeden erhalten hatten, machten sie eine Unterlage für die andere Hälfte, welche sie drei Tage lang auf dem Eise vorwärts zogen, bis sie an offenes Wasser kamen. Hierauf ruderten sie zehn Tage in dem unsichern Boote, bis sie eine feste Eiskante bei den Waigatschinseln erreichten, wo sie wiederum Samojeden antrafen. Auch bei diesen, welche gleichwol weder russisch noch quänisch sprachen und denen sie sich nur mit Schwierigkeit verständlich machen konnten, erfuhren sie eine gute Behandlung. Sie blieben acht Tage dort und erhielten eine gute Verpflegung. Diese Samojeden hatten zahme Renthiere, mit denen sie die Schiffbrüchigen nach Süden hin schafften, bis sie ein Fahrzeug trafen, mit dem vier von ihnen nach Norwegen zurückkehrten. Hier wollte nämlich auch Lars Larsen nicht nach Hause reisen, sondern wünschte bei der Samojedenfamilie zu bleiben, mit der er zuletzt zusammengetroffen war. Das Samojedenleben muß jedoch nicht so besonders angenehm gewesen sein, denn einige Jahre später kamen auch die beiden bei den Samojeden zurückgebliebenen Männer nach Hause. Als Belohnung für die Gastfreundschaft, welche die schiffbrüchigen Fangmänner von den Samojeden auf dem Gänselande erfahren hatten, erhielten diese von der norwegischen Regierung eine Menge Geschenke, aus Kleidern, Perlen, Hinterladergewehren mit Munition u. s. w. bestehend, welche ihnen am

17. Juli 1880 mit feierlichen Reden und Hochs übergeben wurden. Während des Festes, welches bei diesem Anlaß an der Küste von Nowaja-Semlja gefeiert wurde, trank man die Gesundheiten in Champagner, und es wird erzählt, daß dieses Getränk den Samojeden sehr wohl geschmeckt habe.[1]

Ebenso wenig wie Tobiesen konnte irgendein anderer Fangmann im Jahre 1872 noch auch 1873 in das Karische Meer eindringen, da sein Eisgang während dieser Sommer durch ein dichtes Band von Treibeis gesperrt war, das sich längs der Ostküsten von Nowaja-Semlja und der Waigatschinsel bis an das Festland hin ausdehnte. Nach der Meinung einer Menge von Fangmännern, mit denen ich hierüber gesprochen habe, soll jedoch dieses Eisband nur wenige Seemeilen breit gewesen sein, und es läßt sich deshalb annehmen, daß auch in diesen Jahren kein Hinderniß vorhanden gewesen sein würde, im Herbst auf diesem Wege weiter nach Osten vorzudringen.

Im Jahre 1874 dagegen wurden die Eisverhältnisse ganz günstig und viele Fangmänner segelten wieder wie früher kreuz und quer über das Karische Meer, welches in diesem Jahre auch von einem Engländer, Kapitän J. Wiggins, besucht wurde. Keiner derselben drang jedoch weiter nach Osten oder nach Norden vor als Johannesen, Carlsen, Mack und andere während der Jahre 1869—70.

Erst im folgenden Jahre machten die Nordostfahrten wieder einen sowol in rein geographischer wie auch in praktischer Hinsicht wichtigen Schritt vorwärts, als es mir glückte, mit einer Fischerjacht Pröven, geführt von dem Fangkapitän Isaksen, durch den Jugor-Sund, welcher am 2. August passirt wurde, und über das beinahe eisfreie Karische Meer bis nach der Mündung des Jenissei zu segeln. Unser Schiff Pröven warf seinen Anker am 15. August

[1] Die hier vorkommenden Angaben über die Ueberwinterung Tobiesen's und seiner Begleiter sind theils aus einer Abschrift von Tobiesen's Tagebuch geschöpft, welche ich habe anfertigen lassen, und theils aus einem Bericht über die Abenteuer der sieben Fangmänner, welcher nach der Zeitung Finmarksposten im Aftonbladet von 1873, Nr. 220, aufgenommen war. Der Bericht über die Austheilung der Belohnungen an die Samojeden endlich, findet sich, nach norwegischen Zeitungen, im Aftonbladet von 1880, Nr. 197 (26. August).

1875 in, oder vielmehr gleich außerhalb desselben ausgezeichneten Hafens, in dem die Vega auf ihrer Expedition am 6. bis 10. August 1878 vor Anker lag. Von hier segelte ich unter verschiedenen Schwierigkeiten mit Dr. Stuxberg und Dr. Lundström nebst drei Mann in einem nordländischen Boote den Fluß hinauf nach Saostrowskoj, wo wir ein Dampfboot trafen, mit dem wir später nach Jenisseisk fuhren. Bei der Abreise von Dicksonshafen überließ ich den Befehl über Pröven dem Dr. Kjellman, welcher mit Dr. Théel zur See über das Karische Meer und durch den Matotschkin-Sund nach Europa zurückkehrte. Der letztere wurde auf der Rückreise am 4. bis 11. September passirt.

Durch die Fahrt von 1875 wurde ich der erste, dem es glückte, vom Atlantischen Meere zu Schiff bis zur Mündung der großen sibirischen Flüsse vorzudringen. Eins der Ziele, welches die alten Nordostfahrer sich gestellt hatten, war endlich erreicht worden, und zwar in einer Weise, welche für ganz Sibirien von unermeßlich großer Bedeutung zu werden versprach. Die Fahrt wurde auch so von tonangebenden Männern in dem großen Reiche des Ostens angesehen, und unsere Rückreise von Jenisseisk über Krasnojarsk, Tomsk, Omsk, Jekaterinburg, Nishnij-Nowgorod, Moskau und Petersburg wurde deshalb auch eine Fahrt von Fest zu Fest. Gleichzeitig aber erhoben sich auch viele Stimmen, welche erklärten, daß der Erfolg des Pröven auf einer zufälligen Vereinigung glücklicher Umstände beruht hätte, welche sich nicht so leicht wiederholen würde. Um zu beweisen, daß dies nicht der Fall war, und um selbst die ersten Waaren zur See nach Sibirien zu bringen, unternahm ich 1876 meine zweite Fahrt nach dem Jenissei, auf der ich mit dem Dampfboot Ymer nicht nur bis an die Flußmündung, sondern auch den Fluß aufwärts bis in die Nachbarschaft von Jakowiewa unter 71° nördl. Br. vordrang. Von hier kehrte ich in demselben Jahre zur See nach Europa zurück.[1] In dem Mündungsbusen des Jenissei wurde eine

[1] Die Daten für die Fahrt des Ymer sind folgende: verließ die Küste Norwegens am 26. Juli; hielt mich beim Matotschkin-Sund auf, durch welchen ich diesmal in das Karische Meer dampfte, vom 30. Juli bis 5. August; Ankunft am Jenissei

bedeutende Insel entdeckt, welche ich nach Herrn Alexander Sibiriakoff benannte, der die hauptsächlichsten Kosten der Expedition bestritten hatte. Ehe ich diese Reise antrat, hatte ich die Weltausstellung in Philadelphia besucht, und es dürfte der Erwähnung werth sein, daß ich mit einer der gewöhnlichen Reisegelegenheiten am 1. Juli den Hafen von Neuyork verließ, und nachdem ich in Norwegen an Bord



Joseph Wiggins.

meines eigenen Fahrzeuges gegangen war, am 15. August, d. h. nach 46 Tagen, an der Mündung des Jenissei ankam.

In demselben Jahre unternahm auch Kapitän **Wiggins** eine Reise nach dem Jenissei, wobei er mit einem Dampfer den Fluß hinauf bis nach dem zwischen 70° und 71° nördl. Br. belegenen

---

15. August; Ankunft zum Ankerwerfen bei Goltschicha 16. August; trat die Rückreise am 1. September an; passirte auf der Rückreise Matotschkin-Schar am 7. September.

Insellabyrinth vordrang. Das Fahrzeug überwinterte hier, scheiterte aber im folgenden Jahre beim Aufbruch des Eises.[1]

Die Reisen des Pröven und Ymer leiteten verschiedene wirkliche Handelsfahrten nach dem Jenissei und Ob ein, von denen ich jedoch hier nur in größter Kürze folgende erwähnen kann.

Der schwedische Dampfer Fraser, geführt von dem deutschen Kapitän Dallmann, reiste im Jahre 1877, nachdem er in Gothenburg für Sibiriakoff's Rechnung ausgerüstet war, mit einer Ladung von Bremen nach dem Jenissei und zurück. Das Fahrzeug verließ Hammerfest am 9. August, erreichte am 21. August Goltschicha, trat am 14. September die Rückfahrt an und kam am 24. desselben Monats nach Hammerfest zurück.

Der Dampfer Luise, geführt von Kapitän Dahl, mit einer Ladung von Eisen, Olivenöl und Zucker, machte in demselben Jahre die erste Tour von England nach Tobolsk. Er fuhr am 8. Juli von Hull ab und kam am 20. September in Tobolsk an.[2]

Kapitän Schwanenberg reiste mit einer im Jenissei gebauten Halbdeckschaluppe, Utrennaja-Saria, vom Jenissei nach Europa. Zu dem, was ich bereits früher über diese Fahrt erwähnt habe, mögen hier noch einige Worte hinzugefügt werden.

Während der Ueberschwemmung im Frühjahr 1877, welche den Steuermann Nummelin zwang, acht Tage lang seine Zuflucht auf dem Dache der gebrechlichen Wohnung zu nehmen, in welcher er den Winter zugebracht hatte, scheiterte das in Jenisseisk gebaute Fahrzeug Nordlicht oder Sewernoe Sianie. Schwanenberg, der bald darauf in diese Gegend kam, gelang es, von einem Engländer, Mr. Seebom, ein kleines Fahrzeug anzukaufen, welches ebenfalls in Jenisseisk von Herrn Boiling gebaut war, eigentlich um die Waaren dahin zu führen, welche ich 1876 mit dem Ymer nach Korepowskoi,

---

[1] Ueber Kapitän Wiggins' Reise weiß ich nur, daß er ursprünglich nach dem Ob reisen wollte, aber infolge von Strömen und Untiefen, auf die er an der Mündung dieses Flusses stieß, seinen Reiseplan änderte und Anfang September beim Jenissei ankam.

[2] „Deutsche Geographische Blätter" (Bremen 1877 und 1878), I, 216, und II, 35.

einer am Ufer des Jenissei unter 71° 19′ nördl. Br. belegenen Simovie gebracht hatte. Die Waaren wurden jedoch mit einem Dampfer abgeholt, weshalb das Fahrzeug von Boiling an Mr. Seebom verkauft wurde, welcher mit demselben einen Ausflug zu ornithologischen Zwecken nach dem untern Lauf des Jenissei machte. Er nannte das Fahrzeug Ibis. Als Mr. Seebom desselben nicht mehr bedurfte, war anfangs die Rede davon, daß Kapitän Wiggins es



David Iwanowitsch Schwanenberg,
geb. 1831 in Kurland.

übernehmen sollte, welcher, wie oben erwähnt, im Jahre vorher mit einem kleinen Fahrzeuge nach dem Jenissei gekommen war, das dort bei den Inseln im Flusse überwintert hatte und beim Aufbruch des Eises gescheitert war. Er wollte auf dem Ibis seine Leute entweder nach Hause oder nach dem Ob führen, die englischen Seeleute erklärten aber, daß sie nicht für allen Ruhm und Reichthum der Welt mit diesem Fahrzeug reisen wollten. Hierdurch bekam Schwanenberg

Gelegenheit, das Fahrzeug zu erwerben, dessen Namen er jetzt in Utrennaja-Saria (Morgenröthe) umänderte, und zum Erstaunen aller erfahrenen Seeleute führte er es wirklich glücklich nach Norwegen hinüber. Es wurde dann längs der Küste nach Gothenburg und weiter durch den Göta-Kanal nach Stockholm bugsirt und ging schließlich über die Ostsee nach Petersburg.



Gustav Adolf Nummelin,
geb. 1853 in Viborg.

Am 13. August hißte Schwanenberg auf seinem kleinen Fahrzeug die russische Flagge auf. Während der Ausfahrt begegnete er in der Mündung des Jenissei Sibiriakoff's Dampfer Fraser, geführt von Kapitän Dallmann, welcher vergebens versuchte, ihm von der abenteuerlichen Fahrt abzurathen. Am 24. August warf er bei Beli-Ostrow Anker, am 30. August passirte man die Karische Pforte und am 11. September erreichte man Vardö. In Christiania kam die

Utrennaja-Saria am 31. October, in Gothenburg am 15. November an, passirte Motala am 20. November, erreichte Stockholm am 23. November und traf am 3. December in Petersburg ein. Ueberall in Skandinavien wurden die kühnen Seeleute auf das herzlichste empfangen. Ihr Fahrzeug war das erste, welches von der Stadt



Die Jacht Utrennaja-Saria.

Jenisseisk nach Europa segelte, und ist noch jetzt, wo ich dies schreibe, das einzige.

Die Morgenröthe hatte 56 Fuß Länge, 14 Fuß Breite und 6 Fuß Tiefgang. Am Hintertheil war eine kleine Kajüte, welche kaum drei Mann faßte. Am Vordertheil wurde das Essen gekocht.

Die Ladung bestand aus einer kleinern Partie Graphit, Fischen, Pelzwerk und andern Proben sibirischer Producte.

Die Bemannung bestand aus Kapitän Schwanenberg, den Steuermännern Rummelin und Meywaldt sowie zwei wegen Verbrechen Verbannten, welche auf diese unerwartete Weise in ihre Heimat zurückkamen. Ich halte es für ausgemacht, daß sie dort, infolge dieser außerordentlichen That zur See, an der sie theilgenommen hatten, für ihre frühern Verbrechen Verzeihung erhielten.

Siebentes Kapitel.

Abreise von Dicksonshafen. — Landung an einer Felseninsel östlich vom Jenissei. — Umgekommene Thiere. — Fund von Krystallen auf dem Eise. — Kosmischer Staub. — Aufenthalt in Actiniabai. — Johannesen's Entdeckung der Insel Einsamkeit. — Ankunft bei Cap Tscheljuskin. — Naturbeschaffenheit des Landes und Meeres daselbst. — Versuch direct nach Osten nach den Neusibirischen Inseln vorzubringen. — Einwirkung des Nebels. — Reiche Dreggernte. — Die Preobraschenie-Insel. — Trennung von der Lena außerhalb der Mündung des Lenaflusses.

Als der Fraser und Expreß am Morgen des 9. August nach der höher den Fluß hinauf gelegenen Stelle abfuhren, wo ihre Ladung aufgestapelt war, waren auch die Vega und Lena segelfertig. Ich ließ jedoch die Fahrzeuge noch einen Tag länger in Dicksonshafen verweilen, theils um Lieutenant Bove Gelegenheit zu geben, seine kartographische Aufnahme desselben abzuschließen, theils um womöglich eine Ortsbestimmung dieser wichtigen Stelle zu erhalten. Infolge des beständig mit Wolken bedeckten Himmels bekam ich jedoch diesmal ebenso wenig wie während der Reise von 1875 Gelegenheit dazu, was als Beleg dafür dienen kann, welcher Art das Wetter zur Sommerszeit an diesem Platze ist, wo sich das warme Wasser des Jenissei in das Meer ergießt. Die Vega und Lena lichteten also am Morgen des 10. August die Anker, um ihre Fahrt fortzusetzen. Der Curs wurde nach der westlichsten der Inseln gestellt, welche alte Karten außerhalb des Mündungsbusens der Pjäsina verlegen und Kammenni-Ostrow (Steininseln) benennen, ein Name, welcher anzudeuten scheint, daß sie ihrer Naturbeschaffenheit nach mit den steinigen Inseln um Dicksonshafen herum übereinstimmen. Der Himmel war bedeckt, die Lufttemperatur bis + 10,4° C. und das Wasser anfangs bis + 10°,

später bis + 8° erwärmt, sowie der Salzgehalt der Meeresoberfläche unbedeutend. Während des Tages war kein Eis sichtbar. Von einem frischen Südostwinde begünstigt, konnte die Vega ihre Fahrt mit voll gespannten Segeln antreten. Kleinere Felseninseln, die auf der Seekarte nicht verzeichnet sind, erinnerten uns jedoch bald an die Unzuverlässigkeit der Karten. Dies sowie eine dicke Luft zwangen Kapitän Palander, mit großer Vorsicht sowie unter scharfer Ausschau und beständigen Untersuchungen mit dem Senkblei vorwärts zu segeln. Warmes Wetter und ein eisfreies Meer begünstigten auch am folgenden Tage unsere Fahrt; dann wurde aber der Nebel so dicht, daß die Vega schon am Morgen bei einer der vielen kleinen Inseln, welche wir auf unserm Wege antrafen, beilegen mußte.

Dr. Kjellman, Dr. Almqvist, Lieutenant Nordqvist und ich gingen hier ans Land. Das äußerst öde und kahle Eiland bestand aus einem niedrigen Gneisplateau, das hier und da mit Felsklippen zu Tage trat, die von Frost zersprengt und ziemlich reich mit Moosflechten bekleidet waren. An mehrern niedrig belegenen Stellen war der Stein mit einem Schuttlager bedeckt, das durch Eintrocknen und die infolge dessen entstandene Zusammenziehung in sechsseitige Scheiben, meistens von 0,3 bis 0,5 m Durchmesser, zersprungen war. Innerhalb der Scheiben gab es keinerlei Wachsthum, nur in den Sprüngen war eine äußerst dürftige Vegetation verkrüppelter Moosarten, Flechten und Blumengewächse bemerkbar. Von letzteren waren 15 Arten vorhanden[1], welche mit Erfolg, oder wenigstens ohne zu Grunde zu gehen, den Kampf ums Dasein auf diesem kleinen, magern, durch keine Berghöhen gegen die Stürme des Eismeeres geschützten Felsen bestehen konnten; unter diesen

---

[1] Nämlich nach Dr. Kjellman's Bestimmung folgende:

Saxifraga oppositifolia L.	Alsine macrocarpa Fenzl.
" rivularis L.	Sagina nivalis Fr.
" caespitosa L.	Salix polaris Wg.
Cardamine bellidifolia L.	Glyceria vilfoidea (Ands.) Th. Fr.
Cochlearia fenestrata R. Br.	Catabrosa algida (Sol.) Fr.
Ranunculus hyperboreus Rottb.	Aira caespitosa L.
Stellaria Edwardsii R. Br.	Juncus biglumis L.
Cerastium alpinum L.	

Pflanzen befanden sich aber sehr viele, welche keine Spur einer Fruchtbildung zeigten. Auch die Moosarten waren großentheils ohne Frucht, mit Ausnahme derjenigen, welche an dem, aus hartem mit Moorerde bedecktem Lehm bestehenden Ufer einer Pfütze wuchsen, die von salzhaltigem Wasser angefüllt und unmittelbar am Meeresstrande belegen war. Zahlreiche um die Pfütze herum zerstreute Treibholzstücke bewiesen, daß die Stelle mitunter vom Meerwasser überspült wurde, welches auf diese Weise günstig auf die Entwickelung der Moose eingewirkt zu haben scheint. Von Flechten fand Dr. Almqvist eine Anzahl wohlgebildeter und verhältnißmäßig in reichlicher Menge vorkommender Arten. Dagegen war das Meer, obgleich die umliegenden Klippen einen guten Algenboden darboten, so vollständig aller höhern Algen entblößt, daß nur eine einzige mikroskopische Form von Dr. Kjellman gefunden wurde. Säugethiere zeigten sich nicht, selbst nicht einmal der gewöhnliche Bewohner der einsamen Eismeerfelsen, der Eisbär, welcher in Gegenden, wo er noch nicht mit der Kugel oder der Lanze der Fangmänner Bekanntschaft gemacht hat, in ruhigem Bewußtsein seiner bis dahin noch unüberwundenen Kraft selten versäumt, die neuangekommenen Gäste von hohen Eisblöcken oder Klippen herab in Augenschein zu nehmen. Nur sechs Arten Vögel sahen wir hier. Derjenige unter denselben, welcher in erster Linie unsere Aufmerksamkeit auf sich zog, war der Schneesperling, welcher die fruchtbaren Berghöhen des Südens verlassen hatte, um dieses einsame, kalte Eismeereiland zum Brüteplatz zu wählen, und der jetzt auf dem Steinhaufen, in dem er sein Nest hatte, mit unaufhörlichem Gezwitscher umherflatterte, als ob er dadurch seine Zufriedenheit über seine Wahl zu erkennen geben wollte. Ferner bemerkten wir zwei Arten Sumpfvögel, Tringa maritima und Phalaropus fulicarius, ohne Rast und Ruhe am Ufer umherlaufend, um ihre aus Insekten bestehende Nahrung zu sammeln. Die getödteten Vögel hatten oft den Kropf voll Insekten, obgleich sie sich an einer Stelle aufhielten, wo der Naturforscher stundenlang suchen kann, um ein Dutzend Mücken oder andere Insekten von ähnlicher Größe zu finden, was einen vortheilhaften Beweis für das gute Sehvermögen, die Beweglichkeit und die Pfiffigkeit der Schnepfe liefert, wenn es sich um den Insektenfang handelt. Jedenfalls kann man schwer begreifen, was diesen Insekten fressenden Vogel nach einer der

an Insekten ärmsten Gegenden des Erdballs locken kann. Der Plünderer der Großmöven, die Raubmöve, sowie deren Zuchtmeister, die muthige Seeschwalbe, wurden ebenfalls gesehen, und ferner einige Ringelgänse (Anser bernicla); Eiderenten kamen dagegen nicht vor. Alle die genannten Vögelarten traten nur in unbedeutender Anzahl auf, und etwas dem Vogelleben, wie es auf den Vogeleilanden bei Spitzbergen herrscht, Vergleichbares fand man hier nicht. Schließlich mag noch erwähnt werden, daß Lieutenant Nordqvist unter Steinen und Treibholzstücken einige wenige Insekten entdeckte,



Die Vega und Lena an einem Eisstücke vertaut, am Morgen des 12. August 1878. Nach einer Zeichnung von O. Nordqvist.

unter denen sich ein Käfer (ein Staphylinid) befand. Von derselben Insektenart fand auch Dr. Stuxberg später noch ein Exemplar bei Cap Tscheljuskin selbst. Auf Spitzbergen kommt kein Käfer vor, obgleich der größere Theil dieser Inselgruppe in Bezug auf Klima, Beschaffenheit des Erdreichs und Wachsthum viel vortheilhafter belegen ist als die Gegend, von der hier die Rede ist. Dies scheint mir darzuthun, daß Spitzbergens äußerst geringzählige und unansehnliche Insektenfauna während der neuern Zeit dort

eingezogen ist, und daß die Verbreitung der Käfer durch ihr Unvermögen, breite Wasserflächen zu überschreiten, erschwert wird.

Am Nachmittag hatte sich das Wetter wieder so weit aufgeklärt, daß wir weiter segeln konnten. Hin und wieder zeigten sich Eisstücke und während der Nacht nahm das Eis in beunruhigender Weise zu; doch kam es auch jetzt noch nicht in so großer Masse vor, daß es bei klarem Wetter oder in bekannten Fahrwassern der Seefahrt hätte hinderlich werden können.

Am 12. August segelten wir fortwährend zwischen umfangreichen Feldern zerstreuten Treibeises, das theils aus grobem, altem Eis, theils aus stark zerfressenem Jahreseis bestand. Es bildete jedoch kein ernstliches Hinderniß gegen das Vorwärtskommen, und wahrscheinlich würden wir in größerer Nähe des Strandes sogar vollkommen eisfreies Wasser gehabt haben; natürlich war es aber, außer im wirklichen Nothfall, nicht rathsam, in dem Nebel und dem unbekannten Fahrwasser uns allzu sehr dem Lande zu nähern. Am Fuße eines großen Grundeisblocks, an dem wir für einige Stunden beigelegt hatten, waren eine Menge Fische (Gadus polaris) sichtbar; und während des folgenden Tages sahen wir an einer der Inseln, wo das Wasser sehr klar war, den Meeresboden mit unzähligen todten Fischen derselben Art bedeckt. Vermuthlich waren sie aus gleicher Ursache umgekommen, wie so oft Fische im Ob in solch großer Menge getödtet werden, daß die Luft dadurch verpestet wird, wenn nämlich ein größerer Zug Fische vom Eise in einem engen Loche eingeschlossen worden ist, wo das Wasser nach dem Zufrieren seiner Oberfläche nicht mehr durch Absorption aus der Luft den verbrauchten Sauerstoff hat ersetzen können, und wo die Fische selbst in dieser Weise erstickt oder buchstäblich ertrunken sind. Ich erwähne diesen an sich unbedeutenden Fund, weil Rückgratsthiere, auch Fische, die sich in solcher Weise gegenseitig die Lebensfähigkeit nehmen, also sich selbst tödten, sehr selten angetroffen werden. Derartige Funde verdienen deshalb mit weit größerer Sorgfalt verzeichnet zu werden, als z. B. das Auftreten wohlbekannter Thierformen in der Nachbarschaft von Stellen, wo sie tausendmal schon vorher gesehen worden sind. Der hier genannte Fall ist während meiner neun Expeditionen nach den arktischen Gegenden, wo das Thierleben im Sommer so außerordentlich reich ist, einer der wenigen Fälle gewesen, bei denen ich nachweisbare

Ueberreste derartig umgekommener Rückgratsthiere gefunden habe. In der Nähe der Jagdplätze sieht man wol hin und wieder Ueberreste eines an Schußwunden gestorbenen Renthieres, Seehundes, Fuchses oder Vogels, aber irgendein selbst umgekommenes Renthier habe ich nie auf Spitzbergen gesehen, und ebenso wenig einen so verstorbenen Bären, weißen Delphin, Fuchs, Lemming oder eine Gans, einen Alk u. s. w.[1] Und doch gibt es dort Eisbären und Renthiere zu Hunderten, Seehunde, Walrosse und weiße Delphine zu Tausenden und Vögel in Millionen. Unzählige von ihnen müssen eines „natürlichen" Todes sterben. Was wird aus ihren todten Körpern? Davon haben wir gegenwärtig noch keine Ahnung, und dennoch liegt hier eine Frage von unendlicher Bedeutung für die Beantwortung einer Menge wichtiger Fragen über die Bildung von Lagern vor, welche Versteinerungen führen. Eigenthümlich ist es auf alle Fälle, daß es auf Spitzbergen leichter ist, die Wirbelknochen einer Rieseneidechse aus der Triaszeit zu finden, als die Knochen eines selbst umgekommenen Seehundes, Walrosses oder Vogels, und dasselbe gilt auch für südlichere, bewohnte Länder.

Am 13. August segelten wir wieder an einer Menge kleiner Klippen und Inseln vorbei. Das Meer war anfangs ziemlich eisfrei, bedeckte sich aber später mit gleichmäßigen dünnen Eisstücken, welche nicht aufeinander „geschraubt" und also während des Winters keinem Eisdrucke ausgesetzt gewesen waren. Dieses Eis hatte keine besondern Uebelstände für die Seefahrt zur Folge, gleichzeitig aber wurde alles von einem äußerst dichten Nebel eingehüllt, welcher uns bald nöthigte, in einer kleinen Bucht an der Küste Anker zu werfen. Ich versuchte vergebens, irgendeine Ortsbestimmung der Stelle zu erhalten. Am Ufer lag beinahe überall noch ein ziemlich hoher Schnee- und Eisrand, welcher im Nebel das Aussehen mächtiger Gletscher hatte; im übrigen war das Land frei von Schnee. Es stimmte in Bezug auf seine geologische Bildung sowie auf die Thier- und Pflanzenwelt vollkommen mit der Insel überein, die ich eben beschrieben habe. Das Meerwasser aber war hier klar und salzig,

---

[1] Nur eines weitern Beispiels eines Fundes selbst umgekommener Rückgratsthiere kann ich mich erinnern, als ich nämlich 1873, wie oben (S. 96) erwähnt ist, eine Menge todter Alkenkönige auf dem Eise am Eingange zur Hinlopen-Straße fand.

und das Dreggen lieferte deshalb dem Dr. Kjellman eine Menge größerer Algen und Dr. Stuxberg zahlreiche Seeevertebraten.

Als der Nebel sich lichtete, dampften wir sogleich weiter, kaum aber waren wir in die See hinausgekommen, als wir wieder von einem so dichten Nebel eingehüllt wurden, daß wir gezwungen waren, an einem größern Treibeisstücke beizulegen. Die Schleppnetze wurden ausgelegt und gaben eine reiche Ausbeute an großen, schönen Thierformen, einer Menge Seesterne, Asterophyton, Antedon u. s. w. Uebrigens machten wir hier einen äußerst merkwürdigen und für mich noch jetzt räthselhaften Fund.

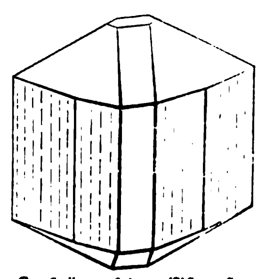
Schon seit mehrern Jahren bin ich eifrig für eine Untersuchung der staubartigen Stoffe eingetreten, welche mit dem Niederschlag auf die Erdoberfläche fallen, und ich habe bewiesen, daß ein Theil derselben unzweifelhaft aus dem Weltall herrühren. Hierdurch erhält dieser unansehnliche Staubniederschlag eine außergewöhnliche Bedeutung für die Entwickelungsgeschichte unsers Erdkörpers, und es knüpft sich daran noch außerdem das spannende Interesse, welches alles umgibt, was uns eine wirkliche Erfahrung über die außerhalb unserer Erde befindliche materielle Welt zuführt. Die bewohnten Länder der Erde eignen sich jedoch weniger für derartige Untersuchungen, weil die in geringer Menge niederfallenden kosmischen Staubtheile hier nur mit Schwierigkeit von dem Culturstaub unterschieden werden können, welcher von den Wohnungen der Menschen, dem Abfall der Industrie und von den Dampfmaschinen und Schornsteinen der Werkstätten herrührt. Anders ist dagegen das Verhältniß auf den, von den besuchten Straßen der Menschenwohnungen und Dampfschiffe weit entfernten Schnee- und Eisfeldern des hohen Nordens. Jedes fremde Staubkorn kann hier leicht unterschieden und in Verwahrung genommen werden, und es ist eine große Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß Culturabfall hier beinahe vollständig vermißt wird. Hieraus folgt als selbstverständlich, daß ich die erste Gelegenheit zu erneuten Untersuchungen in der angedeuteten Richtung, welche unsere unfreiwillige Rast an dem Treibeisfelde darbot, nicht versäumen wollte.

Gleich nachdem die Vega beigelegt hatte, ging ich deshalb auf das Eis hinunter, um zu sehen, ob es hier nicht einen solchen metallhaltigen Staub auf der Oberfläche des Eises gäbe, wie ich ihn vorher nördlich von Spitzbergen angetroffen hatte; es fand sich jedoch



Haarstern von der Taimurküste.
Antedon Eschrichtii J. Müller.
$^{3}/_{5}$ der natürl. Größe.

nichts derartiges; dagegen bemerkte Lieutenant Nordqvist kleine gelbe Flecke auf dem Schnee, welche ich ihn bat einzusammeln und Dr. Kjellman zur Untersuchung zu übergeben. Ich vermuthete nämlich, daß die Flecke aus Diatomaceen-Schleim beständen. Nach der Untersuchung erklärte indessen Dr. Kjellman, daß sie von keinem organischen Stoffe, sondern von krystallisirten Sandkörnern herrührten. Auch ich untersuchte sie jetzt näher, unglücklicherweise aber erst an dem Morgen nach unserm Verlassen des Eisfeldes, und fand dann, daß der vermuthete Schleim aus schwachgelben Krystallen (nicht Krystallstücken) ohne Beimischung fremder Stoffe bestand. Die Menge der Krystalle, welche wir aus ungefähr 3 Liter Schnee erhielten, der auf einem Umkreis von höchstens 10 qm von der Oberfläche abgeschöpft worden war, betrug ziemlich 0,2 gr. Die Krystalle kamen nur auf der Oberfläche des Schnees, nicht in den tiefer liegenden Schneelagern vor. Sie hatten bis zu 1 mm im Durchschnitt, hatten ein Aussehen wie nebenstehende Figur und schienen dem rhombischen System anzugehören, indem sie geriefte, an beiden Enden abgestumpfte Prismen mit einer deutlichen Durchgangsfläche bildeten. Leider habe ich an denselben keine wirklichen Messungen vornehmen können, weil sie nach kurzer Zeit zu einem weißen, nicht krystallinischen Pulver verwitterten. Sie lagen, ohne sich merkbar zu lösen, eine ganze Nacht in dem beim Schmelzen des Schnees gebildeten Wasser. Beim Verwittern zerfielen sie zu einem weißen geschmacklosen Pulver. Dieses weiße Pulver, welches sich durch das Verwittern der Krystalle bildete, wurde bei unserer Rückkehr (nach einer Aufbewahrungszeit von 21 Monaten) untersucht und dabei fand sich, daß es nur kohlensauren Kalk enthielt!


Krystalle auf dem Eise außerhalb Calmar gefunden, 30—40 mal vergrößert.

Die ursprüngliche Zusammensetzung und Herkunft dieses Stoffes scheint mir äußerst räthselhaft. Gewöhnlicher kohlensaurer Kalk ist es nicht gewesen; die Krystalle waren nämlich nicht rhomboëdrisch und zeigten nicht die Durchkreuzungen des Kalkspats. Arragonit kann hier auch nicht in Frage kommen; dieser kann zwar von selbst zerfallen, aber in diesem Falle hätte das neugebildete Pulver

krystallinisch sein müssen. Sind die Krystalle ursprünglich ein neues wasserhaltiges Kalkcarbonat gewesen, das sich durch Auskrystallisiren aus dem Meerwasser gebildet und später seinen Wassergehalt bei einer Temperatur von 10—20° über dem Gefrierpunkt verloren hatte? In diesem Falle aber hätte es sich nicht auf der Oberfläche des Schnees, sondern tiefer unten auf der Schneefläche finden sollen. Oder sind sie aus dem Weltall auf die Erdfläche heruntergefallen und vor dem Zerfallen eine von den der Erde angehörigen Stoffen ebenso abweichende Zusammensetzung gewesen wie verschiedene in neueren Zeiten in Meteorsteinen entdeckte chemische Verbindungen? Das Vorkommen der Krystalle in der obersten Schneeschicht und ihr Zerfallen in der Luft sprechen hierfür. Eine Möglichkeit, jetzt diese Frage zu erledigen, ist bedauerlicherweise nicht vorhanden, auf alle Fälle aber ist dieser Fund eine weitere Mahnung an die Männer, welche in den hochnordischen Gegenden reisen, von der Oberfläche der von den gewöhnlichen Wegen des menschlichen Verkehrs fern gelegenen Schneefelder mit großer Aufmerksamkeit alle fremde, wenn auch noch so unansehnliche Stoffe in Verwahrung zu nehmen.

Da diese Frage am leichtesten durch Untersuchungen gerade in den Polargegenden beantwortet werden kann, so will ich hier, zur Notiz für zukünftige Reisende, einige ähnliche Funde aufzählen, welche früher von mir gemacht oder veranlaßt worden sind.[1]

1. Zu Anfang December 1871 trat in Stockholm ein außergewöhnlich reichlicher Schneefall ein, vielleicht der stärkste, der seit Menschengedenken stattgefunden hat. Mehrere Menschen kamen um, indem sie in der unmittelbaren Nähe von Stockholm einschneiten. In den letzten Tagen, während welcher dieser Schneefall andauerte, ließ ich auf einem Tuch ungefähr 1 kbm Schnee einsammeln und schmelzen; derselbe hinterließ als Rückstand ein schwarzes Pulver, welches metallische Eisenkörner enthielt, die sich mit dem Magnet herausziehen ließen.

---

[1] Vgl. A. E. Nordenskiöld, „Ueber den kosmischen Staub, welcher mit dem Niederschlag auf die Oberfläche der Erde fällt" („Öfversigt af Vet.-Akad. förhandlingar", 1874, Nr. 1), und „Bericht über die schwedische Polarexpedition 1872—73" („Bihang till Vet.-Akad. handl.", Bd. II, Nr. 18, S. 18).

2. Mitte März 1872 wurde eine ähnliche Untersuchung von meinem Bruder Karl Nordenskiöld in einer entfernten Waldgegend, in Evois in Finland, gemacht. Auch hier erhielt man beim Schmelzen des Schnees einen geringen, aus einem schwarzen Pulver bestehenden Rückstand, welcher metallisches Eisen enthielt.

3. Am 8. August und 2. September desselben Jahres untersuchte ich nördlich von Spitzbergen bei 80° nördl. Br. und 13—15° östl. L. das Schneelager, welches hier das Eis bedeckte. Die Beschaffenheit des Lagers erhellt aus nebenstehender Abbildung, auf welcher 1) frischgefallener Schnee, 2) ein 8 mm dickes Lager hart gewordenen alten Schnees, 3) ein 30 mm dickes Lager eines zu einer körnigen Masse zusammengefügten Schnees, und 4) gewöhnlicher, hart gewordener, körniger Schnee ist. Das Lager 3 war voll von kleinen schwarzen Körnern, unter denen zahlreiche, mit dem Magnet herauszuziehende metallische Theile waren, welche Eisen, Kobalt und wahrscheinlich auch Nickel enthielten.



Durchschnitt der Schneefläche eines Treibeisfeldes 80° nördl. Br.
1/2 der natürl. Größe.

4. Beim Schmelzen von 500 Gramm Hagel, in Stockholm im Herbst 1873 gefallen, erhielt man ähnliche Kobalt-(Nickel-)haltige Metalltheile, welche in diesem Falle jedoch möglicherweise von den umliegenden Dächern herrühren konnten, da der Hagel auf einem Hofe gesammelt war, der von mit rothangestrichenen Eisenplatten bedeckten Häusern umgeben war. Die schwarze Farbe der in dem Hagel eingeschlossenen Metalltheile, ihre Lage innen im Hagel und schließlich ihr Kobaltgehalt deuten jedoch auch hier auf einen ganz andern Ursprung hin.

5. In einem Staub (Kryokonit), auf dem Inlandeis von Grönland im Monat Juli 1870 eingesammelt, wurden ebenfalls eingemischte metallische Eisenkörner gefunden, welche Kobalt enthielten. Die Hauptmasse bestand aus einem krystallinischen, doppeltbrechenden Silicat, das von einem übelriechenden organischen Stoff durchtränkt war. Der Staub kam in großen Massen auf dem Boden unzähliger kleiner Aushöhlungen auf der Oberfläche des Inlandeises vor. Vulkanischen

Ursprungs konnte er wol kaum sein, weil er sich durch seine krystallinische Structur ganz und gar von dem Glasstaub unterschied, welcher gewöhnlich von Vulkanen ausgeworfen und vom Winde nach weit entfernten Ländern geführt wird, und ebenso von dem Staub, welcher am 30. März 1875 an mehrern Stellen in nicht unbedeutender Menge über das mittlere Skandinavien niederfiel und der nachweisbar von Vulkanen auf Island ausgeworfen war. Während nämlich der Kryokonit aus kleinen kantigen, doppeltbrechenden Metallfragmenten, ohne Beimischung von Glaskörnern besteht, setzt sich der vulkanische Haga-Staub[1] beinahe nur aus kleinen mikroskopischen Glasblasen zusammen, welche nicht auf die Polarisationsflächen des durchgehenden Lichtes einwirken.

Aehnliche Untersuchungen sind später von Tissandier in Paris und während Nares' englischer Polarexpedition gemacht worden.

Manche mögen glauben, daß es der Wissenschaft wenig würdig ist, sich mit einer so unbedeutenden Sache wie dem Niederfall eines geringen Staubes zu beschäftigen. Dies ist aber durchaus nicht der Fall. Ich schätze die Staubmenge, welche auf dem Eise nördlich von Spitzbergen vorhanden war, auf 0,1 bis 1 Milligramm per Quadratmeter, und wahrscheinlich ist der ganze Staubniederschlag für das Jahr noch weit bedeutender als diese Ziffer. Aber ein Milligramm per Quadratmeter der Erdoberfläche macht für die ganze Erde ungefähr 500 Millionen Kilogramm! Eine solche, Jahr für Jahr während geologischer Zeitperioden von einer für uns wahrscheinlich unfaßbaren Dauer angehäufte Masse bildet einen gar zu wichtigen Factor, um denselben zu übergehen, wenn man die Grundzüge der geologischen Geschichte unsers Planeten aufstellt. Eine Fortsetzung dieser Unter-

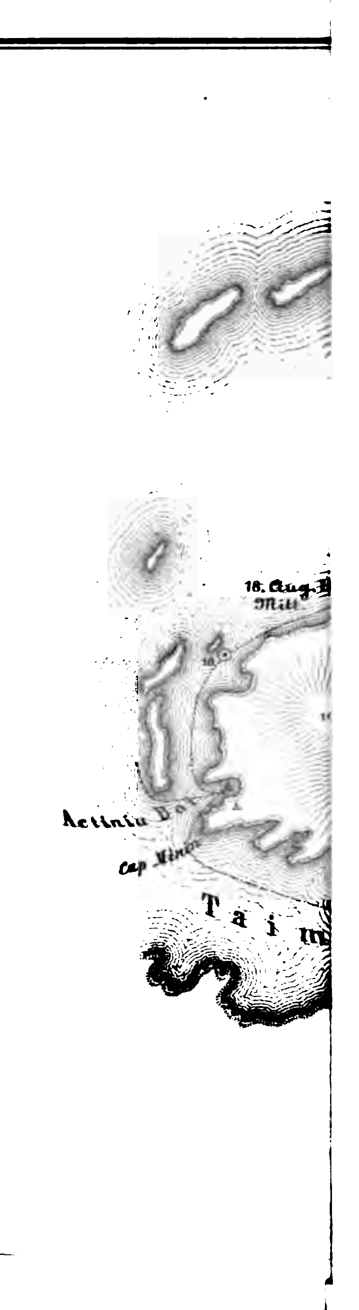
[1] Ich gebrauche diesen Namen, weil der Aschenregen im Jahre 1875 zuerst bei dem Lustschlosse Haga bei Stockholm, also an der äußersten Grenze des bekannten Ausbreitungsgebietes des Staubes, beobachtet wurde. Erst durch die Aufforderung, welche auf Grund dessen in den Zeitungen bekannt gemacht wurde, Mittheilungen und dahin gehörige Beobachtungen aus andern Gegenden an die Königl. Schwedische Akademie der Wissenschaften einzusenden, erhielt man Aufklärung darüber, daß ein ähnlicher Niederschlag ungefähr zu derselben Zeit über einen sehr großen Theil des mittlern Schwedens und Norwegens stattgefunden hatte. Der Staub fiel jedoch nicht gleichmäßig, sondern stellenweise vertheilt und bei mehreren verschiedenen Gelegenheiten. Die Entfernung zwischen Stockholm und den Vulkanen auf Island, wo der Ausbruch stattfand, beträgt nahe an 2000 km.

suchungen wird vielleicht darthun, daß unser Erdball von einem geringen Anfang allmählich zu der Größe angewachsen ist, die er gegenwärtig besitzt, daß bedeutende Bestandtheile in unsern sedimentären Lagern, besonders in denen, welche im offenen Meere fern vom Lande abgesetzt worden sind, kosmischen Ursprungs sind und eine unerwartete Aufklärung über das Entstehen der vulkanischen Feuerherde und eine einfache Erklärung der merkwürdigen Gleichheit geben, welche unverkennbar zwischen den plutonischen Bergarten und den Meteorsteinen stattfindet.[1]

Am 14. August, als der Nebel sich etwas gelichtet hatte, dampften wir weiter, wurden aber wiederum bald gezwungen, in einer von der nördlichen Seite des Taimursundes in die Taimurinsel eindringenden Bucht Anker zu werfen, welche ich nach der Menge Actinien, welche die Scharre dort heraufholte, Actiniabai benannte. Dies ist übrigens nicht die einzige Stelle im Karischen Meere, welche ihren Namen nach dem dort vorhandenen, überraschend reichen Evertebratenleben erhalten könnte.

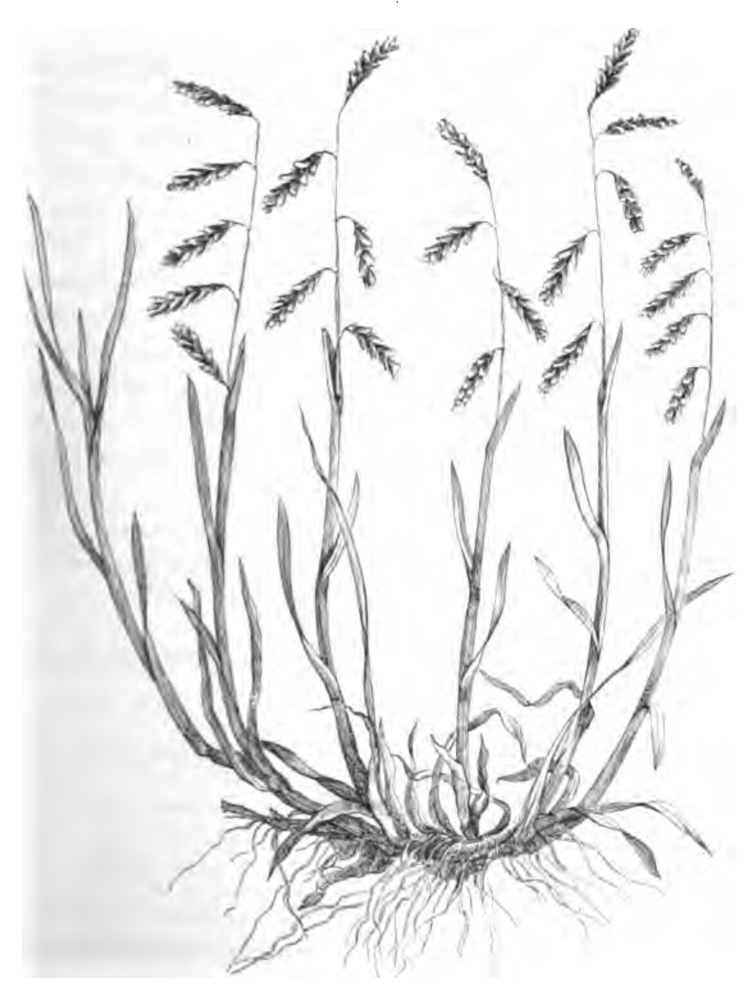
Ungünstiges Wetter hielt uns in der Actiniabai, welche einen guten und wohlgeschützten Hafen bildet, bis zum 18. August auf, während welcher Zeit Ausflüge nach verschiedenen Richtungen hin gemacht wurden, unter anderm auch weiter in den Taimursund hinein, wo ein wechselnder Strom vorherrschte. Der Sund war zu seicht, um ihn mit großen Fahrzeugen zu passiren. Die Bergart um den Taimursund herum besteht aus Gneislagern, welche niedrige Bergrücken bilden, die vom Frost so stark zersplittert worden sind, daß sie sich in ungeheuere, flechtenbekleidete Steinhaufen verwandelt haben. Zwischen diesen breiten sich ausgedehnte kleine

[1] Indem nämlich gezeigt wird, daß das Hauptmaterial der plutonischen und vulkanischen Bergarten kosmischen Ursprungs ist, und daß die Wärmephänomene, welche in diesen Lagern vorkommen, auf chemischen Veränderungen beruhen, welchen das kosmische Sediment, nachdem es mit mächtigen terrestrischen Bildungen bedeckt worden ist, unterworfen ist.


18. Aug.
Actinia
Cap



Thäler und Ebenen aus, die jetzt frei von Schnee waren, wenn man einige hier und da in den Klüften liegen gebliebene Schneehaufen abrechnet. Die Ebenen waren alle mit einem ganz grünen,



Gras von der Actiniabai.
Pleuropogon Sabini R. Br.

zusammenhängenden Vegetationsgürtel bedeckt, welcher sich jedoch bei näherer Untersuchung nicht als eine wirkliche Grasmatte, sondern als eine Mischung von Gras, Halbgras und einer Menge verschiedener

Arten von Moosen und Flechten erwies. Wirkliche Blumen gibt es hier nur in geringer Menge;[1] in dieser Beziehung zeigt die Küstentundra ähnlich dem Jenissei eine bemerkenswerthe Ungleichheit mit dem Küstenlande auf der Waigatschinsel und Nowaja-Semlja. Der Reichthum an übrigen Flechten und Moosen war dagegen auffallend. Die Moose waren am Meeresufer und am Rande der hier und da liegen gebliebenen Schneebänken reichlich fruchttragend. Das Thierleben auf dem Lande war arm: einige wenige Renthiere wurden gesehen, ein Bergfuchs geschossen und ein Lemming gefangen.

An Vögeln sahen wir nur folgende: **Eulen** (Strix nyctea), ziemlich zahlreich, von denen wir eine erlegten; eine Falkenart, welche vergebens gejagt wurde; Schneesperlinge, sehr allgemein in den Schneebänken nistend; eine Brut Schneehühner, von denen einige junge Vögel geschossen wurden; sechs Arten Sumpfvögel, die gewöhnlichsten Vögel der Gegend, von denen viele geschossen wurden; zwei Mövenarten (Larus glaucus und tridactylus); Lestris parasitica und Buffonii, die letztere am häufigsten; Anser bernicla, ganz gewöhnlich; sowie schließlich Polarenten (Harelda glacialis), in großen Scharen im Sunde umherschwimmend. Im ganzen genommen war das Vogelleben hier sehr arm im Vergleich mit dem, was

[1] Dr. Kjellman hat folgendes Verzeichniß der von ihm in dieser Gegend eingesammelten Blumengewächse gegeben:

Cineraria frigida Richards.
Potentilla emarginata Pursh.
Saxifraga stellaris L. f. comosa.
» nivalis L.
» cernua L.
» rivularis L.
Chrysosplenium alternifolium L.
Cardamine bellidifolia L.
Draba corymbosa R. Br.
Papaver nudicaule L.
Ranunculus pygmaeus Wg.
» hyperboreus Rottb.
» sulphureus Sol.
Stellaria Edwardsii R. Br.
Cerastium alpinum L.
Alsine macrocarpa Fenzl.
Salix polaris Wg.
Poa arctica R. Br.
Arctophila pendulina (Laest.) Ands.
Catabrosa algida (Sol.) Fr.
Colpodium latifolium R. Br.
Dupontia Fisheri R. Br.
Pleuropogon Sabini R. Br.
Aira caespitosa L.
Hierochloa pauciflora R. Br.
Calamagrostis lapponica (Wg.) Hn.
Alopecurus alpinus Sm.
Eriophorum angustifolium Roth.
» Scheuchzeri Hoppe.
Carex aquatilis Wg.
» rigida Good.
Juncus biglumis L.
Luzula hyperborea R. Br.
» arctica Bl.

wir gewohnt waren, in den nördlichen Gegenden westlich von Nowaja-Semlja zu sehen.

Im Meere war das höhere Thierleben etwas reicher. Ein Walroß war auf der Reise vom Jenissei gesehen worden, und auf dem im Sunde umhertreibenden Eise waren eine Menge Seehunde, sowol Phoca barbata wie Phoca hispida sichtbar. Dies gab Anlaß, ein reicheres Leben auf dem Meeresboden zu vermuthen, was sich auch durch die Ausbeute beim Dreggen bestätigte. Nirgends waren bei unserer Ankunft Spuren von Menschen sichtbar, jetzt aber bezeichnet ein Steinwahrzeichen die Stelle, wo die Vega und Lena vor Anker gelegen haben.

Es war übrigens nahe daran, daß wir in diesem früher von Fahrzeugen niemals besuchten Meere einem Landsmann begegnet wären. Während wir im Taimursund vor Anker lagen, kam nämlich Kapitän Ed. Johannesen mit seiner Segelschute Nordland von Tromsö in die Nähe derselben Stelle. Er hatte Norwegen am 22. Mai 1878 verlassen, kam am 6. Juni nach dem Gänselande auf Nowaja-Semlja und erreichte am 22. Juli die Nordspitze dieser Insel. Am 10. August steuerte er von Nowaja-Semlja nach Osten, quer über das Karische Meer zwischen 76° und 77° nördl. Br. in eisfreiem Wasser. Am 16. August bekam er das Taimurland in Sicht. Hier kehrte er um und steuerte zuerst nach Westen, dann nach Norden. Bei 77° 31′ nördl. Br. und 86° östl. L. von Greenwich fand und umsegelte er eine neue Insel, welche er „Einsamkeit“ benannte. Die Insel war frei von Schnee, aber nicht grasbewachsen. Auf dem Lande zeigten sich einige Bären und blaue Füchse, Seeschwalben, Sturmvögel, Eismöven, Scharen von Teisten und ein „Vogel mit gerundetem Schwanz und langem Schnabel“, vermuthlich irgendein Sumpfvogel. Auf der nordwestlichen Seite der Insel herrschte ein starker nördlicher Strom. Die abgeschiedene Lage und das öde Aussehen der Insel gab zu dem von Johannesen vorgeschlagenen Namen Anlaß. Von hier segelte Johannesen mit einer großen Biegung nach Norden, sodaß 78° nördl. Br. erreicht wurde, wieder nach der Nordspitze von Nowaja-Semlja und von dort am 12. September weiter nach Norwegen. Auch während der Rückreise über das Karische Meer traf man fast gar kein Eis.[1]

[1] Vgl. H. Mohn, „Die Insel Einsamkeit u. s. w.“, mit einer Karte („Petermann's Mittheilungen“, 1879, S. 57).

Während der ganzen Zeit unsers Aufenthaltes hier herrschte ein äußerst anhaltender Nebel, welcher jedoch am 18. September sich endlich etwas aufklärte. Wir lichteten sogleich die Anker und dampften dem westlichen Strande der Taimurinsel entlang weiter; derselbe ist von einer Menge Inseln umgeben, welche auf den Karten nicht bezeichnet sind, und möglicherweise ist die Taimurinsel selbst durch Sunde in mehrere Theile getheilt. Auf unserer weitern Fahrt hinderte uns jedoch der noch immer dichte Nebel, die Inseln, zwischen denen hindurch die Vega ihren Weg suchte, anders als nur ganz oberflächlich aufzunehmen. Soviel konnten wir aber doch sehen, daß die Nordspitze der Taimurinsel nicht so weit nach Norden hinaufreicht, wie die Karten gewöhnlich angeben.

Eis trafen wir nur in geringer Menge, und was wir davon sahen, war äußerst zerfressenes Buchten- oder Flußeis. Ich glaube kaum, daß wir während des ganzen Tages eine einzige Scholle erblickten, die groß genug war, um darauf einen Seehund auszuweiden. Wirkliches altes Treibeis, wie man es an der Norstküste Spitzbergens antrifft, hatten wir noch nicht gesehen. In Bezug auf die Beschaffenheit des Eises findet zwischen dem Karischen Meere und dem Meere nördlich und östlich von Spitzbergen eine vollständige Ungleichheit statt. Eine andere auffallende Verschiedenheit liegt in dem Mangel an warmblütigen Thieren, welcher in dieser, bisher von aller Jagd verschont gebliebenen Gegend vorherrscht. Im Laufe des Tages hatten wir nicht einen einzigen Vogel gesehen, ein Umstand, der mir vorher nie während einer Sommerfahrt in den arktischen Gegenden begegnet ist, und ebenso war kaum ein Seehund zu erblicken gewesen.

Am 19. August fuhren wir fort, längs der Küste theils zu segeln theils zu dampfen, meist in einem äußerst dichten Nebel, welcher sich nur zeitweise so weit zertheilte, daß die Küstenlage unterschieden werden konnte. Um nicht getrennt zu werden, mußten beide Fahrzeuge oft mit der Dampfpfeife Signale geben. Das Meer war glatt wie ein Spiegel. Nur wenig und stark zerfressenes Eis zeigte sich ab und zu, im Laufe des Tages aber dampften wir an einem ausgedehnten, ungebrochenen, landfesten Eisfelde vorbei, welches eine Bucht an der westlichen Seite der Tscheljuskin-Halbinsel einnahm. Das Eis, aus dem dasselbe bestand, erschien im Nebel ungeheuer

stark und hoch, obgleich es in Wirklichkeit beinahe ebenso zerfressen war wie das, welches die Eisstreifen bildete, die uns hier und da auf dem Meere begegneten.

Der Nebel hinderte alle weite Aussicht über das Meer, und ich fürchtete bereits, daß die nördlichste Spitze Asiens so eisumschlossen sein würde, daß wir nicht an derselben würden landen können. Bald aber schimmerte eine dunkle, eisfreie Landspitze im Nordosten aus dem Nebel hervor. Ein nach Norden offener Busen schnitt hier in das Land hinein und in diesem warfen beide Fahrzeuge am 19. August um 6 Uhr nachmittags Anker.

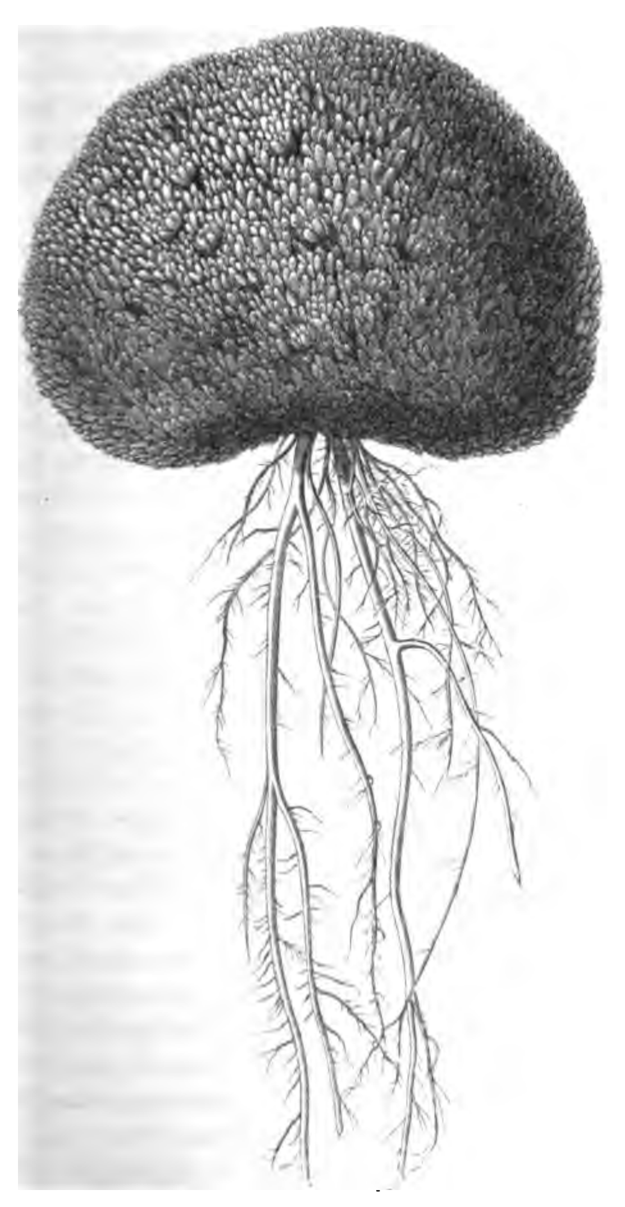
Wir hatten jetzt ein jahrhundertelang vergebens erstrebtes Ziel erreicht: zum ersten mal lag ein Fahrzeug an der nördlichsten Landspitze der Alten Welt vor Anker. Es ist deshalb nicht zu verwundern, daß dieses Ereigniß durch Aufhissen der Flaggen und durch Kanonensalute, sowie später, nachdem wir von unserm Ausfluge ans Land zurückgekehrt waren, durch eine Festlichkeit an Bord mit Wein und Toasten gefeiert wurde.

Ebenso wie bei unserer Ankunft am Jenissei, wurden wir auch hier von einem großen Eisbären empfangen, den wir schon vor dem Ankern der Fahrzeuge am Strande auf- und abgehen und dann und wann unruhig ausschauen und nach dem Meere zu schnüffeln sahen, um zu erforschen, welch merkwürdige Gäste jetzt zum ersten mal in sein Reich eingedrungen waren. Ein Boot wurde ausgesetzt, um ihn zu erlegen; Brusewitz war der auserkorene Schütze, der Bär aber hütete sich, diesmal mit unsern Gewehren nähere Bekanntschaft zu machen. Die Kanonensalute veranlaßten ihn so vollständig zur Flucht, daß er nicht einmal, wie die Bären sonst zu thun pflegen, am folgenden Tage wiederkam.

Die Nordspitze Asiens bildet eine niedrige, durch einen Busen in zwei Theile getrennte Landzunge, deren östlicher Arm sich ein wenig weiter nach Norden erstreckt als der westliche Arm. Ein Bergrücken mit allmählich abfallenden Seiten zeigt sich von der östlichen Spitze in südlicher Richtung in das Land hinein, und scheint bereits innerhalb des Gesichtskreises eine Höhe von 300 m zu erreichen. Gleich dem darunterliegenden Flachlande war seine Krone beinahe schneefrei; nur an den Seiten des Berges oder in tiefen, von Schneebächen ausgegrabenen Furchen und kleinen Thälern auf

der Ebene waren große, weiße Schneefelder sichtbar. Ein niedriger Eisrand stand noch an den meisten Stellen längs des Strandes. Aber kein Gletscher wälzte seine blauweißen Eismassen an den Seiten der Berge herab, und keine Eisseen, keine hervorspringenden Felsblöcke, keine hohen Bergspitzen verschönerten das Bild der Landschaft, welche die einförmigste und ödeste war, die ich im hohen Norden gesehen habe.

Ueberall war der Boden, ebenso wie auf dem Eilande, an welchem wir am 11. August vor Anker lagen, in mehr oder weniger regelmäßige Sechsecke zersprungen, deren inneres Feld gewöhnlich von Wachsthum entblößt war, während aus den Sprüngen verkrüppelte Blumengewächse, Flechten und Moose hervorsproßten. An einigen Stellen war der Boden jedoch mit einer aus Moosen, Flechten, Gras und Halbgras gebildeten Pflanzenmatte bedeckt, die den früher von mir in der Actiniabai angetroffenen glich; doch waren die Blumengewächse hier weniger zahlreich, die Moose verkrüppelter und weniger fruchttragend. Auch die Flechtenflora war, nach Dr. Almqvist's Untersuchung, einförmig, obgleich häufig ganz üppig entwickelt. Am reichsten an Gewächsen war der äußerste Vorsprung der Landspitze. Es hatte beinahe das Aussehen, als ob viele der Gewächse des Taimurlandes versucht hätten, von hier aus weiter nach Norden zu wandern, dabei aber, als sie das Meer angetroffen, dort geblieben wären, außer Stande weiter zu kommen, und nicht geneigt wieder umzukehren. Hier fand nämlich Dr. Kjellman auf einem kleinen Gebiet beinahe alle die Gewächse, welche die Umgebung zu bieten hatte. Die Arten, welche hauptsächlich die Flora kennzeichneten, waren: Saxifraga oppositifolia L., Papaver nudicaule L., Draba alpina L., Cerastium alpinum L., Stellaria Edwardsii R. Br., Alsine macrocarpa Fenzl., Aira caespitosa L., Catabrosa algida (Sol.) Fr. und Alopecurus alpinus Sm. Weniger häufig kamen vor: Eritrichium villosum Bunge, Saxifraga nivalis L., Saxifraga cernua L., Saxifraga rivularis L., Saxifraga stellaris L., Saxifraga caespitosa L., S. flagellaris Willd., S. serpyllifolia Pursh., Cardamine bellidifolia L., Cochlearia fenestrata R. Br., Oxyria digyna (L.) Hill., Salix polaris Wg., Poa flexuosa Wg. und Luzula hyperborea R. Br. Es gab demnach im ganzen nur 23 Arten unansehnlicher Blumengewächse, darunter 7 Arten dem Geschlechte der Saxifragen



Felsendraba (Draba alpina L.) vom Cap Tscheljuskin.
Natürliche Größe.

angehörig, eine schwefelgelbe Mohnart, allgemein in unsern Gärten gepflegt, und das sehr hübsche, vergißmeinnichtartige Eritrichium. Daß die Vegetation hier an der Nordspitze Asiens mit einem harten Klima zu kämpfen hat, zeigt sich unter anderm darin, daß, wie Dr. Kjellman hervorgehoben hat, die meisten Blumengewächse eine besondere Geneigtheit zu haben scheinen, äußerst dichte, halbkugelförmige Höcker zu bilden.

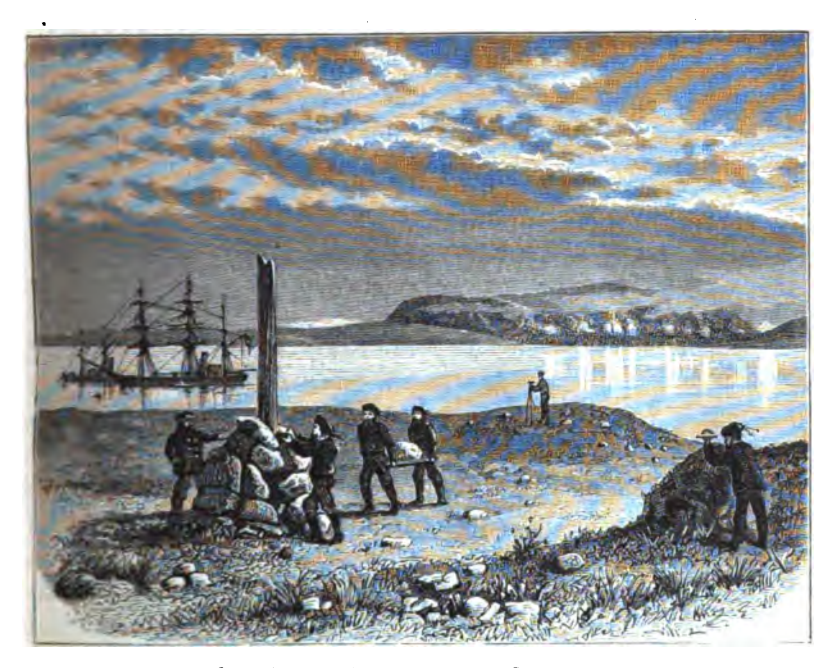
Die einzigen Insekten, welche hier in etwas größerer Menge vorkamen, waren Poduren, doch sahen wir auch einige Fliegen und sogar einen Käfer, den bereits erwähnten Staphyliniden. Von Vögeln erblickten wir eine Menge Schnepfen, eine äußerst zahlreiche Schar von Ringelgänsen (Anser bernicla), offenbar auf dem Zuge nach südlichern Gegenden begriffen und vielleicht von irgendeinem nördlich vom Cap Tscheljuskin belegenen Polarlande kommend; ferner einen Tauchervogel, einige Eismöven und dreizehige Möven, sowie Ueberreste von Eulen. Die Säugethiere wurden durch den vorher erwähnten Bären, sowie durch Renthiere und Lemminge repräsentirt, von denen wir Spuren und Mist auf den Ebenen fanden. Im Meere sahen wir ein Walroß, verschiedene Robben (Phoca hispida) und ein paar Züge weißer Delphine.


†

Der am weitesten nach Norden hinauf vorkommende Käfer. Micralymma Dicksoni Mäkl. 12 mal vergrößert.

Alle Flüsse waren jetzt ausgetrocknet, aber ausgedehnte flache Flußbetten gaben zu erkennen, daß zur Zeit des Schneeschmelzens ein reicher Wasserfluß hier stattfand. Das Gemurmel der Schneebäche und Vogelgeschrei durchbrechen dann gewiß die Einsamkeit und das Schweigen, welches jetzt über den kahlen, beinahe alles Wachsthums entblößten Lehmbetten des Flachlandes ausgebreitet liegt. Wahrscheinlich kann man jedoch etwas weiter in das Land hinein, in irgendeinem gegen die Winde des Nordmeeres geschützten Thalgang ganz andere Naturverhältnisse, ein reicheres Thier- und Pflanzenleben finden, welches letztere während der Sommerzeit ebenso blumenreich sein mag wie das, welches uns in den Thalgängen des Eisfjords und der „Namenlosen Bucht" (der Besimannajabai) entgegentritt. Menschenspuren sahen wir hier nicht. Die Erzählungen,

welche bereits um das Jahr 1600 herum über die Beschaffenheit der Nordspitze Asiens im Umlauf waren, machen es jedoch wahrscheinlich, daß die sibirischen Nomaden ihre Renthierheerden auch manchmal bis hier hinauf getrieben haben. Es ist sogar nicht unmöglich, daß russische Fangmänner von Chatanga auf der Nordspitze des Taimurlandes gejagt haben; und daß Tscheljuskin wirklich hier gewesen ist, davon zeugt die auf russischen Karten ganz richtige



Aufenthalt der Expedition bei Cap Tscheljuskin.
Nach einer Zeichnung von A. Hovgaard.

Darstellung des Vorgebirges, welches jetzt mit Recht seinen Namen trägt.[1]

---

[1] Dies ist von russischen Geographen bezweifelt worden; von Baer sagt z. B.: „Darüber ist gar kein Zweifel, daß dieses Vorgebirge nie umsegelt ist, und daß es auf einem Irrthum beruhte, wenn Laptew auf einer Seefahrt die Bucht, in welche der Taimur sich mündet, erreicht zu haben glaubte. Seine eigenen späteren Fahrten erwiesen diesen Irrthum. Die Vergleichung der Berichte und Verhältnisse läßt mich

Die Bergart besteht aus einem Thonschiefer, mit chiastolith-artigen und Schwefelkies-Krystallen untermischt. An der äußersten Spitze selbst ist der Schiefer von einem mächtigen Gang reinen, weißen Quarzes durchzogen. Nach alter Nordpolfahrersitte wurde hier zum Andenken unsers Besuches ein stattliches Steinwahrzeichen errichtet.

Um eine gute astronomische Ortsbestimmung dieses wichtigen Punktes zu erhalten, blieb ich hier bis zum 20. August mittags. Die Lena erhielt Ordre, während der Zeit hinauszudampfen, um zu dreggen. Sie traf acht Minuten nördlich von der Bucht, wo wir vor Anker lagen, ganz dichtes Eis. Die Tiefe des Meeres nahm hier schnell zu. Das Thierleben auf dem Meeresboden war reich, unter anderm an großen Seesternen und Ophiuriden.

Unserm Reiseplane gemäß wollte ich von hier aus direct nach Osten nach den Neusibirischen Inseln fahren, um zu sehen, ob man nicht auf diesem Wege Land antreffen würde. Am 20. und 21. ging es in dieser Richtung ziemlich unbehindert vorwärts zwischen zerstreutem Treibeis, welches stärker und auch weniger zerfressen war als das, welches wir an der Westseite des Taimurlandes getroffen hatten. Auch einige sehr große Eisschollen kamen vor, aber keine Eisberge. Uebrigens wurden wir wieder von einem so starken Nebel begleitet, daß wir nur die Eisfelder und Eisstücke in der unmittelbaren

---

aber auch glauben, daß selbst zu Lande man das Ende dieses Vorgebirges nie erreicht habe, sondern Tscheljuskin, um dieser, man kann wohl sagen, gräßlichen Versuche endlich überhoben zu seyn, sich zu der ungegründeten Behauptung entschloß, er habe das Ende gesehen, und sich überzeugt, Sibirien sei nach Norden überall vom Meere umgränzt." (Vgl. „Neueste Nachrichten über die nördlichste Gegend von Sibirien"; von Baer und von Helmersen, „Beiträge zur Kenntniß des Russischen Reiches", IV, 275, Petersburg 1841). Auf der folgenden Seite desselben Aufsatzes sagt von Baer zwar, er wolle kein besonderes Gewicht auf die Angabe Strahlenberg's legen, daß Sibirien und Nowaja-Semlja zusammenhängen; er scheint aber zu glauben, daß eine Brücke beständigen Eises diese Länder miteinander verbinde.

Nachbarschaft des Fahrzeuges sehen konnten. Außer einigen Lestrisarten und dreizehigen Möven sahen wir auch Alken, welcher Vogel sonst im Karischen Meere beinahe ganz fehlt. Johannesen glaubte, das Vorhandensein dieses Vogels beweise, daß das Meer im Winter nicht vollständig zufriere, da es sich nicht annehmen ließe, daß die Alken im Herbst und Frühjahr über das zugefrorene Karische Meer fliegen würden, um hier ihre Nahrung und Brüteplätze zu suchen.



Ophiurid vom Meere nördlich von Cap Tscheljuskin.
Ophiacantha bidentata Retz.
$1^1/_3$ der natürlichen Größe.

In der Nacht zum 22. August dampften wir durch ziemlich dichtes Eis. Den ganzen Tag hindurch herrschte fortwährend ein so starker Nebel, daß man die Ausdehnung der Eisfelder in der Umgebung des Fahrzeuges nicht sehen konnte. Wir waren deshalb gegen Mittag hin gezwungen, einen südlichern Curs zu nehmen. Da wir auch in dieser Richtung nicht vorwärts kommen konnten, legten wir in Erwartung klarern Wetters an einer größern Eisscholle bei, bis es sich am Nachmittag etwas aufklärte, sodaß wir unsere Fahrt fortsetzen konnten. Es dauerte jedoch nur eine kurze Zeit, bis der Nebel wieder so dicht wurde, daß man ihn, wie die Seeleute sagen, mit dem Messer schneiden konnte. Es war jetzt wirklich Gefahr vorhanden, daß die Vega bei Fortsetzung ihrer Fahrt auf das Ungewisse hin in dem Eislabyrinth, worin wir uns verwirrt hatten, demselben Schicksal ausgesetzt werden könnte, welches Tegetthoff

betroffen hatte. Um dies zu vermeiden, ward es nothwendig, den Versuch, von Cap Tscheljuskin direct nach den Neusibirischen Inseln zu segeln, aufzugeben und zu versuchen, baldmöglichst das offene Wasser an der Küste zu erreichen.

Als der Nebel sich am 23. August morgens aufklärte, fingen wir deshalb wieder an zwischen den Eisfeldern vorwärts zu dampfen, diesmal aber nicht, um in einer bestimmten Richtung vorzudringen, sondern um offenes Wasser aufzusuchen. Die Eisfelder, welche wir jetzt trafen, waren äußerst zerfressen, was andeutete, daß wir nicht mehr weit von dem Ende des Treibeises sein konnten. Dessenungeachtet blieben alle Versuche vergeblich, in östlicher, westlicher oder südlicher Richtung „passirbares“ Eis zu finden. Wir mußten also in nördlicher Richtung die Oeffnung suchen, durch welche wir eingesegelt waren. Dies war um so mehr beunruhigend, als der Wind zu einem ziemlich frischen Nordwestwinde umgesprungen war, weshalb es bei der geringen Dampfkraft der Vega nur langsam vorwärts ging. Erst gegen 6½ Uhr abends kamen wir endlich aus der sackförmigen Oeffnung im Eise heraus, in welche wir am Mittag des vorhergehenden Tages eingesegelt waren.

Ohne eigene Erfahrung kann man sich kaum eine Vorstellung von den optischen Täuschungen machen, welche der Nebel in Gegenden zu Wege bringen kann, in denen die aus dem Nebel hervorschimmernden Gegenstände ihrer Größe nach nicht schon vorher bekannt sind und demnach dem Beschauer keinen Begriff der Entfernung geben können. Unsere Schätzung des Abstandes beruht in solchen Fällen lediglich auf dem Zufall. Hierzu kommt, daß die undeutlichen Contouren der nebelumhüllten Gegenstände selbst oft unbewußt von dem Beschauer zu launischen Phantasiegebilden vervollständigt werden. Während einer Bootreise in der Hinlopenstraße sollte ich einmal zwischen Treibeis nach einem, einige Kilometer entfernten Eilande rudern. Als das Boot ausgesetzt wurde, war der Himmel klar, als wir aber gerade mit dem Schießen von Vögeln für unser Mittagsessen beschäftigt waren, hüllte sich alles in einen dichten Nebel, und zwar so unvermuthet, daß wir nicht Zeit hatten, ein Compaßpeilen des Eilandes zu machen. Hierdurch entstand ein recht unangenehmes aufs gerathewohl Herumrudern zwischen den im Sunde heftig umhertreibenden Eisstücken. Alle strengten sich jetzt

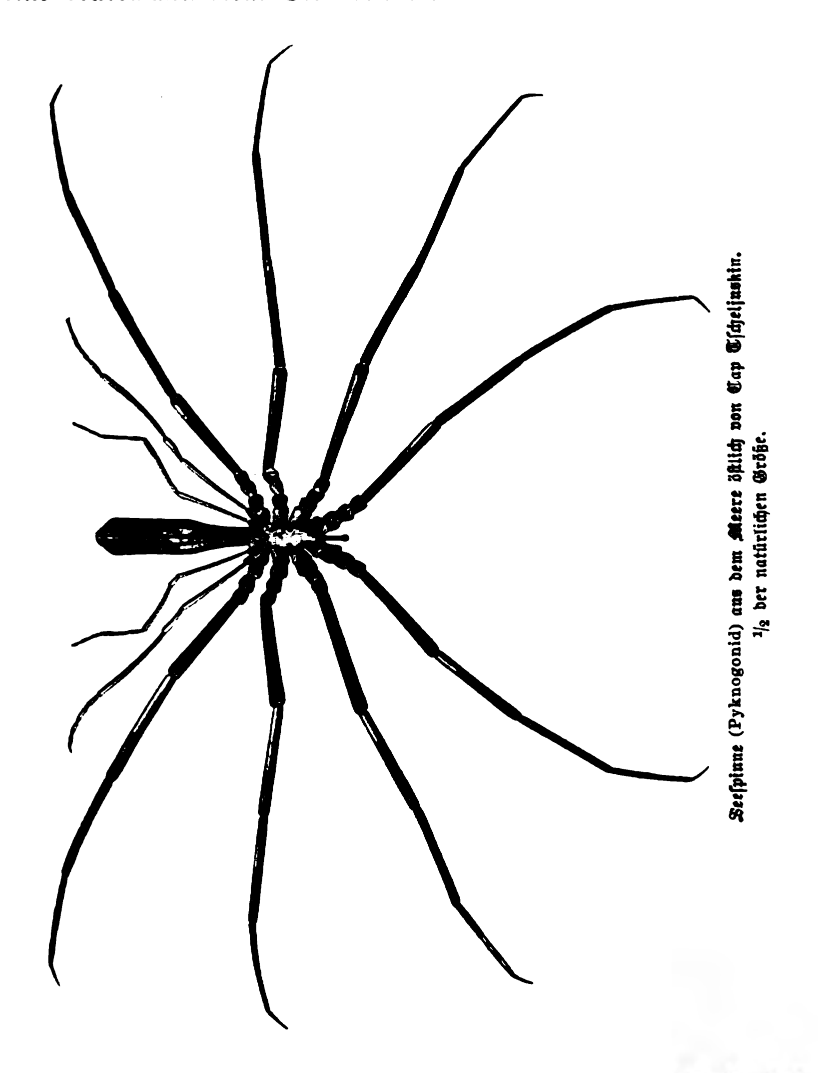
nach bestem Vermögen an, das Eiland auszukundschaften, dessen Strand uns einen sichern Ankerplatz bieten sollte. Hierbei sahen wir einen dunkeln Rand am Horizont hervorschimmern; wir hielten denselben für das Eiland, wohin wir fahren wollten, und daß der dunkle Rand schnell höher wurde, erschien uns anfangs nicht auffallend, da wir glaubten, daß sich der Nebel zertheile und daß infolge dessen mehr von dem Lande hervortrete. Bald wurden zwei weiße Schneefelder, die wir vorher nicht bemerkt hatten, zu beiden Seiten des Landes sichtbar, und gleich darauf verwandelte sich das ganze in ein Meerungeheuer, einem berggroßen Walroßkopfe ähnlich. Dieses bekam Leben und Bewegung, und schließlich sank alles zu dem Kopfe eines gewöhnlichen Walrosses zusammen, welches in der Nähe des Bootes auf einem Eisstücke lag; die weißen Zähne bildeten die Schneefelder und der schwarzbraune, runderhabene Kopf die Berge. Kaum war dieses Blendwerk verschwunden, als einer der Mannschaft ausrief: „Land gerade vor uns, hohes Land!" Wir sahen nun alle vor uns ein hohes Alpenland, mit Bergspitzen und Gletschern; aber auch dieses sank gleich darauf zu einer gewöhnlichen, niedrigen, von Erde geschwärzten Eisspitze zusammen. — Im Frühjahr 1873 machten Palander und ich mit neun Mann eine Schlittenfahrt rund um das Nordostland herum. Während derselben sahen und tödteten wir eine Menge Bären. Wenn ein Bär sichtbar wurde, während wir unsere Schlitten vorwärts zogen, hielt der Zug gewöhnlich an, und um den Bären nicht zu verscheuchen, verbargen sich alle hinter den Schlitten mit Ausnahme des Schützen, welcher, an einer passenden Stelle niederkauernd, wartete, bis die Beute hinreichend nahe gekommen war, um sie mit Sicherheit erlegen zu können. Hier geschah es einmal bei nebeligem Wetter auf dem Eise der Wahlenbergbai, daß der Bär, welcher erwartet wurde und der von allen Leuten deutlich gesehen worden war, anstatt sich mit seinem gewöhnlichen Zickzackgang zu nähern und mit seinen gewöhnlichen Versuchen, sich eine sichere Einsicht in die Eßnutzbarkeit der Fremdlinge zu erschnüffeln, gerade als der Schütze anlegte, Riesenschwingen entfaltete und in Gestalt einer kleinen Eismöve davonflog. Ein anderes mal hörten wir während derselben Schlittenfahrt von dem Zelte aus, in welchem wir ruhten, den außenstehenden Koch plötzlich rufen: „Ein Bär, ein großer Bär; nein, ein Renthier, ein sehr

kleines Renthier!“ In demselben Augenblicke knallte ein wohlgezielter Schuß und das Bären-Renthier zeigte sich als ein sehr kleiner Fuchs, welcher die Ehre, einen Augenblick die Rolle eines großen Thieres gespielt zu haben, mit dem Leben bezahlen mußte. Aus diesen Andeutungen kann man ersehen, wie schwer eine Seefahrt im Nebel und zwischen Treibeis in einem unbekannten Fahrwasser sein muß.

Während der beiden male, daß das Fahrzeug an einer Eisscholle vertaut war, wurde das Zugnetz nebst Schwabbern ausgelegt. Man ließ es langsam mit dem Eise vorwärts schleppen, welches infolge eines gerade herrschenden frischen Südostwindes nach Nordwesten getrieben wurde. Die Ausbeute des Dreggens war äußerst reich: große Seesterne, Crinoiden, Spongien, Holothurien, eine riesenhafte Seespinne (Pyknogonid), Massen von Würmern, Schnecken u. s. w. Dies war die reichste Ernte, welche das Schleppnetz während unserer ganzen Fahrt um die Küsten Asiens herum auf einmal heraufbrachte, und dies aus dem Meere an der äußersten Nordspitze Asiens! Unter den hier eingesammelten Formen mögen besonders erwähnt werden die nebenstehend abgebildete große Seespinne, sowie drei Exemplare kleiner mit Stengeln befestigter Crinoiden. Die Tiefe wechselte zwischen 60 und 100 m. Die Temperatur des Wassers war an der Oberfläche + 0° bis — 0,6°, und auf dem Boden — 1,4° bis — 1,6°; sein Salzgehalt war bedeutend, sowol auf dem Boden, wo er dem Salzgehalt der übrigen großen Oceane sehr nahe kam, wie auch an der Oberfläche, wo der Salzgehalt zwar ein Fünftel geringer, aber doch bedeutend größer war als der des Oberwassers im Karischen Meere. Eigenthümlich ist es, daß eine Temperatur unter dem Gefrierpunkt des reinen Wassers für die Entwickelung eines so reichen Thierlebens, wie wir es hier antrafen, vortheilhaft sein, und daß dasselbe keinen Schaden von dem vollständigen Dunkel leiden soll, das während des größern Theils des Jahres auf dem Boden des eisbedeckten Meeres vorherrscht.

Nachdem wir aus dem Eise herausgekommen waren, dampften wir dem Lande zu, welches wir am 23. August um 8 Uhr 45 Min. nachmittags in Sicht bekamen. Das Land war niedrig und schneefrei, und die Tiefe des Meeres variirte bei einer Entfernung von

10 km von der Küste zwischen 13 und 15 m. Wir folgten dem Lande in einer Entfernung von 7—10 km. Ein nordwestlicher Wind führte hier das Fahrzeug ohne Hülfe des Dampfes schnell über eine vollkommen ebene See vorwärts.



Seespinne (Pyknogonid) aus dem Meere östlich von Cap Tscheljuskin. 1/2 der natürlichen Größe.

Am 24. August segelten wir noch immer längs des Landes nach Süden. Die Tiefe des Meeres nahm hier bei einer Entfernung von 10 km vom Lande bis zu 33 m zu. Das Land wurde allmählich

höher und eine Strecke von der Küste sah man hübsche Bergketten, welche, dem Augenmaße nach zu urtheilen, sich bis zu einer Höhe von 6—900 m erhoben. Sie waren, gleich den Strandebenen, ganz frei von Schnee; nur in den Bergklüften lagen noch einige wenige Schnee- und Eisansammlungen, welche an einigen Stellen wirkliche Gletscher zu bilden schienen, die jedoch auf einer bedeutenden Höhe über dem Meere abschlossen. Die schneefreien Abdachungen zwischen dem Fuße des Berges und dem 30—60 m hohen Strandabsatz bildeten eine ebene Fläche, die von einer braungrünen Grasmatte, vermuthlich von gleicher Beschaffenheit wie die, welche wir auf der Taimurinsel gesehen hatten, bedeckt war.

Während des Vormittags hatten wir herrliches, klares Wetter und oft war vom Fahrzeuge aus nicht eine Spur von Eis zu sehen. Eine Menge Walrosse waren sichtbar, und wenn ich nach dem Feuer urtheilen darf, welches dieser Anblick in den Augen unserer Fangmänner entzündete, so wird es nicht lange dauern, bis die norwegischen Fangfahrten sich bis zu dem Meere nördlich und östlich von der Nordspitze Asiens ausdehnen werden. Ferner sahen wir eine Menge Teiste und Alken, die letztern gefolgt von einjährigen Jungen, so groß wie Alkenkönige. Gegen Mittag bemerkten wir „Land nach vorn zu Backbord". Dies war offenbar die Preobraschenie-Insel. Ich beschloß dort einige Stunden zu landen, um naturhistorische Untersuchungen anzustellen und, wenn das Wetter es gestattete, eine Ortsbestimmung zu nehmen. Die Entfernung nach der hochliegenden Insel war jedoch größer, als wir erwartet hatten, sodaß wir erst um 6 Uhr nachmittags an der südwestlichen Seite derselben, in der Nähe des steilen Abhanges eines reichen Vogelberges, Anker werfen konnten.

Während der letzten zwei Tage führte uns unsere Fahrt über eine Gegend, welche auf neuern Karten als Land erscheint. Dies zeigt, daß eine bedeutende Veränderung auf der Karte des nördlichen Sibiriens eingeführt werden muß; ich stelle deshalb hier die Beobachtungen zusammen, worauf sich die Bestimmung unserer Curslinie gründet:

	Breite.	Länge.
Cap Tscheljuskin[1]	77° 36,8′	103° 17,2′
An Bord der Vega[2], Mittag, 21. August	77° 25′	109° 12′
" " " " 22. "	76° 53′	116° 9′
" " " " 23. "	76° 48′	115° 0′
" " " " 24. "	75° 0′	113° 33′

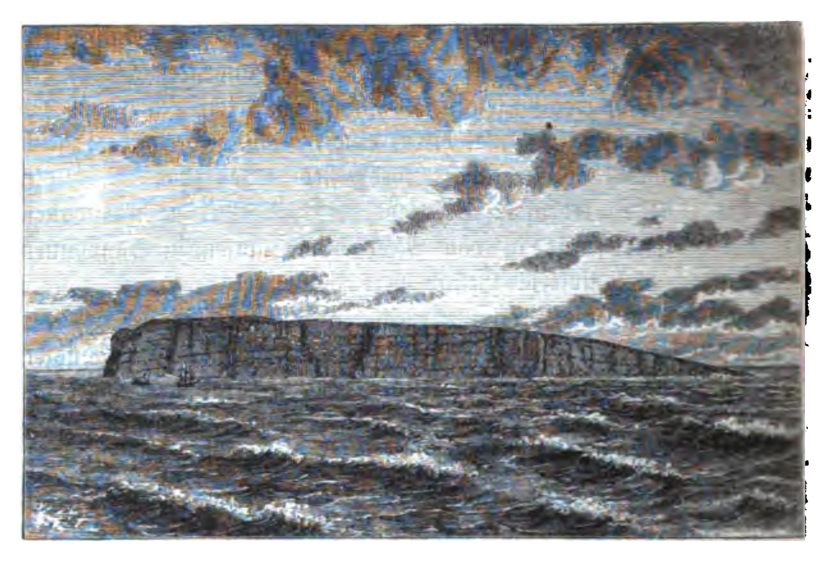
An der letztgenannten Stelle hatten wir Land an unserm Steuerbord, der Schätzung nach auf einem Abstande von 4′. Die Preobraschenie-Insel lag von hier 17,5′ Süd 21° West. Auf Grund dieser Daten und der im Logbuche notirten Curse ist die Fahrt der Vega auf der Karte verzeichnet worden, und es kann kein Zweifel darüber entstehen, daß die von uns angegebene Lage der Ostküste der Taimurhalbinsel in der Hauptsache richtig ist.

Die Preobraschenie-Insel bildet eine 30—60 m hohe, ziemlich ebene Grasfläche, welche nach Nordwesten gegen das Meer hin mit einem steilen Abhange abschließt, die sich aber nach Südosten langsam zu zwei weit in das Meer hinauslaufenden Sanddünen herabsenkt. Bei unserm Besuch war die Insel frei von Schnee und von einem mit Gras untermischten Moosteppich bedeckt, der besonders auf den südwestlichen, gegen die Nordwinde geschützten Abdachungen der Insel ganz stattlich war. Hier traf man wiederum die arktische Thierwelt in ihrem vollen Reichthum. Die Vorsprünge auf dem steilen Strandabsatz der Insel bildeten die Brüteplätze zahlloser Alken und dreizehiger Möven, denen sich auch mancher Teist zugesellt hatte. Auf dem äußersten Strandbette liefen Sumpfvögel geschäftig hin und her, um ihre Nahrung zu suchen; an den obersten Felsenvorsprüngen nistete eine Schar Großmöven, und auf den Abdachungen des niedrigen Landes sah man die weiße Bergeule auf ihre Beute lauern, stundenlang still und unbeweglich wartend, aber wie gewöhnlich vorsichtig und scheu, sodaß sich der Jäger ihr nur mit Schwierigkeit bis auf Schußweite nähern konnte. An einigen Stellen breitete sich zwischen dem Fuße des Alkenfelsens und dem

[1] Nach Beobachtung mit künstlichem Horizont am Lande.

[2] Nach Beobachtung an Bord. Die Längenobservationen, welche einige Stunden vor oder nach der Mittagszeit angestellt wurden, sind auf die Mittagszeit reducirt.

Strande ein mit Steinen bestreutes Strandbett aus, das bei Hochwasser großentheils vom Meere überspült und bei niedrigem Wasser von seichten Salzwasserpfützen bedeckt war. Hier hatten sich zwei Eisbären niedergelassen, welche bald erlegt wurden, der eine von Lieutenant Brusewitz, der andere von Kapitän Johannesen. Die Bären waren offenbar auf der Jagd nach den Alken gewesen, welche mit ihren schon des Schwimmens kundigen Jungen von der Größe der Rothkehlchen auf den Wasserpfützen am Fuße des Alkenfelsens



Die Preobraschenie-Insel.
Nach einer Zeichnung von O. Nordqvist.

umherschwammen; namentlich dürften sie wol auf Vögel gelauert haben, welche infolge irgendeines Unglücksfalles von der Brütestelle herabfielen. Im Meere sah man eine nicht geringe Zahl Seehunde, und nur einige Stunden vor unserer Ankunft bei der Insel waren wir an Scharen von Walrossen vorübergesegelt.

Der Pflanzenwuchs war weit üppiger und reicher an Arten als bei Cap Tscheljuskin und hatte natürlich ein südlicheres Gepräge, nicht nur infolge der südlichern Lage, sondern auch aus dem Grunde,

daß die Ufer von dem im Sommer erwärmten Wasser aus dem Chatangafluß bespült werden.[1]

Leider gestattete mir die weit vorgeschrittene Jahreszeit nur, die Vega einige Stunden bei dieser interessanten Insel verweilen zu lassen, und um 10½ Uhr abends lichteten wir daher wieder den Anker, um unsere Fahrt längs der Küste fortzusetzen.

---

[1] Folgende 65 Arten wurden von Dr. Kjellman eingesammelt:

Saussurea alpina DC.
Gymnandra Stelleri Cham. & Schlecht.
Pedicularis hirsuta L.
Eritrichium villosum Bunge.
Myosotis silvatica Hoffm.
Phaca frigida L.
Dryas octopetala L.
Sieversia glacialis R. Br.
Potentilla emarginata Pursh.
Saxifraga oppositifolia L.
» bronchialis L.
» flagellaris Willd.
» Hirculus L.
» serpyllifolia Pursh.
» stellaris L. f. comosa.
» nivalis L.
» hieraciifolia Waldst. & Kit.
» punctata L.
» cernua L.
» rivularis L.
» caespitosa L.
Chrysosplenium alternifolium L.
Eutrema Edwardsii R. Br.
Parrya macrocarpa R. Br.
Cardamine bellidifolia L.
Cochlearia fenestrata R. Br.
Draba alpina L.
Papaver nudicaule L.
Ranunculus pygmaeus Wg.
» hyperboreus Rottb.
» nivalis L.
» sulphureus Sol.
Caltha palustris L.
Wahlbergella apetala (L.) Fr.
Stellaria humifusa Rottb.
» Edwardsii R. Br.
Cerastium alpinum L.
Alsine macrocarpa Fenzl.
» rubella Wg.
Sagina nivalis Fr.
Oxyria digyna (L.) Hill.
Polygonum viviparum L.
Salix arctica Pall.
» reticulata L.
» polaris Wg.
Poa arctica R. Br.
» pratensis L.
Glyceria angustata R. Br.
» vilfoidea (Ands.) Th. Fr.
Arctophila pendulina (Laest.) And.
Catabrosa algida (Sol.) Fr.
Colpodium latifolium R. Br.
Dupontia Fisheri R. Br.
Aira caespitosa L.
Hierochloa pauciflora R. Br.
Alopecurus alpinus Sm.
Eriophorum angustifolium Roth.
» russeolum Fr.
» Scheuchzeri Hoppe.
Carex ursina Desv.
» aquatilis Wg.
Juncus biglumis L.
Luzula hyperborea R. Br.
» arctica Bl.
Lloydia serotina (L.) Reichenb.

Am 25., 26. und 27. August hatten wir zumeist stilles, schönes Wetter und ein vollkommen eisfreies Meer. Die Temperatur des Wassers stieg wieder bis auf + 5,8° und sein Salzgehalt minderte sich bedeutend. Die Tiefe nahm aber jetzt so stark ab, daß es uns z. B. in der Nacht zum 26. ganz schwer wurde, an einigen, westlich vom Lenadelta außerhalb der Mündung des Olonek belegenen Untiefen vorbeizukommen.

Ursprünglich war es meine Absicht gewesen, die Vega sich erst an irgendeinem Ankerplatz in einem der Mündungsarme des Lenaflusses von der Lena trennen zu lassen. Aber auf Grund des seichten Fahrwassers, des guten Windes und des eisfreien Meeres, welches jetzt nach Osten hin vor uns lag, beschloß ich mich im offenen Meere außerhalb der Tumatinsel von der Lena zu trennen. Dies geschah in der Nacht vom 27. zum 28. August, nachdem Kapitän Johannesen durch ein verabredetes Zeichen berufen worden war, sich an Bord der Vega einzufinden, um Verhaltungsbefehle, Paß[1] und Briefe nach der Heimat in Empfang zu nehmen. Als Abschiedsgruß an unsern kleinen, treuen Begleiter auf der Fahrt um die Nordspitze Asiens herum ließen wir einige Raketen steigen, worauf wir, ein jeder in seiner Richtung, weiter dampften oder segelten.

Während der Fahrt von Norwegen nach der Lena waren wir viel durch Nebel belästigt worden, dagegen hatten wir, nachdem wir einmal das Küstenfahrwasser östlich von Cap Tscheljuskin verlassen hatten, Eis in solcher Menge angetroffen, daß es unserer Fahrt hinderlich wurde. Wenn wir die ganze Zeit der Küste gefolgt wären und das Wetter klar, sowie das Fahrwasser genügend untersucht gewesen wäre, sodaß wir den Curs immer nahe am Lande entlang hätten halten können, so würde die Fahrt der Vega bis zur Mündung der Lena niemals durch Eis behin-

---

[1] Vor der Abreise hatte ich durch das königliche Ministerium des Auswärtigen offene Briefe von der russischen Regierung erhalten, wodurch den russischen Behörden, mit denen wir in Berührung kommen konnten, anbefohlen wurde, uns allen Beistand zu leisten, den die Umstände erfordern könnten.

dert gewesen sein, und ich bin überzeugt, daß dasselbe Verhältniß jahraus jahrein, gegen Ende des Monats August wenigstens, zwischen dem Jenissei und der Lena zutreffen wird. Ich glaube nämlich, daß die Stelle, wo auf der Fahrt vom Atlantischen Ocean nach der Lena am häufigsten Eishindernisse eintreten dürften, nicht die Nordspitze Asiens, sondern die Gegend östlich von der Einfahrt zum Karischen Meere sein wird.

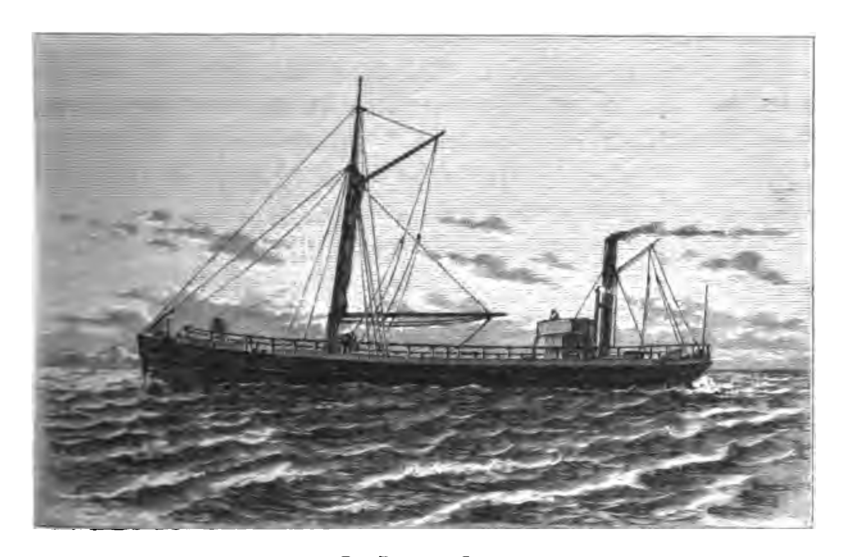
Achtes Kapitel.

Die Reise des Fraser und Expreß den Jenissei hinauf und ihre Rückkehr nach Norwegen. — Contract über das Lootsen der Lena den Lenafluß hinauf. — Die Fahrt der Lena durch das Delta und den Fluß aufwärts nach Jakutsk. — Die Naturbeschaffenheit Sibiriens im allgemeinen. — Die Flußgebiete. — Ueber die Befähigung des Landes für den Anbau und sein Bedürfniß leichterer Communicationen. — Die großen Flüsse, Sibiriens zukünftige Handelswege. — Die Sibiriakoff-Insel. — Die Tundra. — Der sibirische Urwald. — Die Art der Befahrung des Jenissei: Handelsboote, schwimmende Kaufläden mit Dampf vorwärts getrieben. — Neue Aussichten für Sibirien.

Ich habe in der Einleitung dieser Reisebeschreibung erwähnt, daß die Vega während des ersten Theiles ihrer Fahrt von drei andern Schiffen begleitet wurde, welche neben dem Hauptfahrzeug der Expedition zu meiner Verfügung und unter meinem Befehl standen, und ich habe gelegentlich bereits geäußert, daß auch die Fahrten dieser Fahrzeuge verdienten, in der Geschichte der Seereisen erwähnt zu werden. Da wir uns nun vor der Mündung der Lena von demjenigen Schiff, welches die Vega am längsten auf ihrer Fahrt nach Osten hin begleitete, getrennt hatten, so wird es hier am Platze sein, mit einigen Worten über den Schluß der Reisen des Fraser, des Expreß und der Lena zu berichten und die Gründe für meine Aeußerung über die Bedeutung ihrer Fahrten zu geben.

Am 9. August, um 10 Uhr vormittags, nachdem Herr Serebrenikoff an Bord des Expreß gegangen war, um als Sibiriakoff's Bevollmächtigter den Oberbefehl über die beiden, für die Jenisseifahrt bestimmten Fahrzeuge zu übernehmen, fuhr der Fraser, mit dem

Expreß im Schlepptau, von Dicksonshafen ab den Fluß hinauf. Die Reise ging ohne andere Abenteuer vor sich, als daß man, infolge der Unbekanntschaft mit dem Fahrwasser, mitunter unbedeutend auf den Grund stieß. Am 11. August war man bei Korepowskoj, derselben Stelle, wo ich 1876 die Waaren landete, welche der Ymer mit sich führte. Hier wurde mein alter Freund von den Fahrten der Jahre 1875 und 1876, der Kosak Feodor, an Bord genommen. Er zeigte sich jedoch auch jetzt als ein ebenso unschuldiger Lootse wie früher. Ungeachtet seiner Erfahrung von 1876, wo er den Ymer



Der Dampfer Fraser.

mehreremal auf den Grund führte, hatte er noch immer keine klare Vorstellung von dem Unterschiede zwischen der Bauart eines Seefahrzeuges und den gewöhnlichen Jenisseiprahmen mit flachem Boden gewonnen, und seine Begriffe über die Verantwortlichkeit des Lootsengewerbes zeigte er, wenn er sein eigener Herr sein durfte, in der Weise, daß er bei schwierigen Stellen alle Gefahren und Beschwerlichkeiten in den Armen des Schlafes zu vergessen suchte. Herr Serebrenikoff und die Befehlshaber der Fahrzeuge waren deshalb gezwungen,

sich selbst mittels häufiger Untersuchungen mit dem Senkblei, die gewöhnlich von einer vorausgesandten Dampfschaluppe angestellt wurden, über das richtige Fahrwasser zu unterrichten. Dieses war zwischen den ebenen, mit niedrigem Dickicht und reichen Grasmatten bedeckten Inseln oft sehr schmal, scheint aber ziemlich tief gewesen zu sein, da man, selbst wo die Fahrzeuge auf eigene Hand ohne Führung eines tüchtigen Lootsen vorwärts gingen, 5—30 m Tiefe hatte, und nachdem ein Fischer an Bord genommen worden war, der das Fahrwasser besser kannte als Feodor, konnte man 12 Stunden lang mit voller Fahrt zwischen den südlichern Briochowski-Inseln[1] bei einer Tiefe von 30—50 m vorwärts fahren. Am 14. August kam man nach Tolstojnos, wo sich eine recht wohl erhaltene Simovie findet, ungefähr unter 70° 10′ nördl. Br. und 370 km südlich von Dicksonshafen. Am 15. August ankerte man in einem guten Hafen bei Saostrowskoj, einer 100 km weiter den Fluß hinauf, gerade an der Waldgrenze belegenen Simovie, wo die Waaren gelöscht und eine andere Ladung eingenommen werden sollte. Nachdem man am 16. eine Brücke gebaut, fing am 17. August das Löschen an und war am 20. beendigt. Von hier ging der Fraser noch weiter den Fluß hinauf nach Dudino, um verschiedene dort lagernde Waaren, wie Talg, Weizen, Roggen und Hafer einzunehmen. Am 2. September kehrte der Dampfer nach Saostrowskoj zurück, wo inzwischen auch der Expreß seine Ladung eingenommen hatte.

Dudino ist ein Kirchdorf, belegen an der Mündung des Flusses Dudinka in den Jenissei. Hier hielten sich zwei Priester, ein Smotritel (Polizeiaufseher), ein paar Verbannte, einige russische Arbeiter und eine Anzahl Eingeborene auf. Dazu kommt noch der Besitzer des Platzes, der einflußreiche Kaufmann Sotnikoff. Dieser unternehmende, tüchtige Mann ist in ökonomischer Beziehung der Beherrscher der ganzen umliegenden Gegend, deren sämmtliche Einwohner in einer oder der andern Weise von ihm abhängig sind. Gegen Getreide, Zucker, Thee, Eisenwaaren, Pulver und Blei, Zeuge und Leder tauscht er sich Pelzwerk, Fische, Mammuthelfenbein u. s. w. ein,

---

[1] Ich bezeichne mit diesem Namen, in Ermangelung eines andern, alle die unzähligen Inseln, welche zwischen 69° 45′ und 71° nördl. Br. im Jenissei liegen.

und diese Waaren werden dann mittels Dampfboot nach Jenisseisk gebracht, um von dort nach China, Moskau, Petersburg u. s. w. versandt zu werden. Unter anderm ist er auch Besitzer sehr bedeutender Kohlenlager in den etwa 60 km von Dudino belegenen Norilbergen. Dieser einfache und prunklose Mann ist stets besonders zuvorkommend gegen alle Gelehrte gewesen, welche die Gegend besucht haben. Seine Wohnung, in der Nähe der Waldgrenze belegen, ist wahrscheinlich der stattlichste Palast der sibirischen Tundra, bewundert von den Eingeborenen von nah und fern. Sie ist aus starken Stämmen erbaut, besteht aus zwei Etagen, hat ein grüngestrichenes Dach, viele Fenster mit verzierter in Weiß und Blau gemalter Verkleidung; die Zimmer sind warm, mit Pelzteppichen belegt und mit Topfgewächsen in den Fenstern, zahlreichen Heiligenbildern, Photographien und Kupferstichen ausgeschmückt.

Am 7. September war alles zur Abreise klar, und Fraser und Expreß lichteten die Anker, um die Rückfahrt den Fluß hinab anzutreten. Bei Tolstojnos traf man zwei Tage später den Dampfer Moskwa[1] von Bremen, geführt von Kapitän Dallmann, welcher die Besatzung des norwegischen, von Kapitän Brun geführten Dampfschiffes Zaritza an Bord hatte, das an der Mündung des Jenissei

---

[1] Die Moskwa war der erste Dampfer, welcher vom Atlantischen Meere nach der Stadt Jenisseisk vordrang. Die Hauptdaten seiner Reise mögen deshalb hier angeführt werden:

Baron Knoop, nebst verschiedenen russischen Kaufleuten, hatte im Jahre 1878 einen Dampfer, die Louise, für den Waarentransport nach dem Jenissei gemiethet, derselbe strandete aber schon an der Küste Norwegens. Statt dessen wurde der Dampfer Zaritza, ein anderes norwegisches Boot, gemiethet, um die Waaren der Louise nach ihrem Bestimmungsorte zu schaffen. Aber auch dieses Fahrzeug strandete in der Jenisseimündung und wurde von der Besatzung verlassen, welche von einem, die Zaritza begleitenden kleinern Dampfer Moskwa gerettet wurde. Mit diesem Boote reiste nun Kapitän Dallmann, der bremer Kaufmann Helwig Schmidt und ein Beamter im russischen Finanzministerium, Ehlertz, den Fluß hinauf. Die Moskwa hatte eine glückliche Reise. Das Fahrzeug kam am 4. September nach Goltschicha. Turuchansk wurde infolge vieler Aufenthalte erst am 24. September passirt. Am 1. October kam man nach Podkamennaja Tunguska und am 14. October nach dem für die Moskwa bestimmten Winterhafen am Tschornafluß, einige Meilen nördlich von Jenisseisk. (Vgl. „Fahrt auf dem Jenissei von der Mündung bis Jenisseisk im Sommer 1878“ in „Petermann's Mittheilungen“, 1879, S. 81.)

gestrandet und von der Besatzung verlassen worden war. Es stand jedoch mit dieser Strandung nicht schlimmer, als daß man, als der Fraser am 13. September die gestrandete Zaritza antraf, das Fahrzeug auspumpen, es vom Grunde abbringen, die Maschine in Gang setzen und dasselbe nach Norwegen zurückführen konnte. Am 19. September kamen alle drei Fahrzeuge nach dem Matotschkin-Sund, wo sie einige Tage in der Belugabai vor Anker lagen, um Wasser einzunehmen sowie Kohlen und Ladung in Ordnung zu bringen, worauf sie am 22. desselben Monats durch die Straße nach Westen segelten und am 26. wohlbehalten und mit voller Ladung bei Hammerfest[1] Anker warfen. Die Güter, welche hierbei zum ersten mal vom Jenissei nach Europa geführt wurden, bestanden aus etwa 600 Tonnen Talg, Weizen, Roggen und Hafer. Die nach Sibirien eingeführten Waaren bestanden hauptsächlich aus 16 Tonnen Nägeln, 8 Tonnen Hufeisen, 4 Tonnen Hufeisennägel, 16½ Tonnen Stabeisen, 33 Tonnen Taback, 60 Tonnen Salz, 24 Fässer Petroleum, einem zerlegten Eisenprahm mit nöthigem Zubehör von Ankern u. s. w.[2]

Ehe ich über die Reise der Lena näher berichte, muß ich einige Worte über die Maßregeln sagen, welche von Herrn Sibiriakoff getroffen worden waren, um ihre Fahrt zwischen der Flußmündung, wo sie sich von der Vega trennen sollte, und ihrem eigentlichen Bestimmungsort, der Stadt Jakutsk, zu sichern. Es ist natürlich sehr schwierig für ein Fahrzeug, ohne Lootsen sich seinen Weg durch ein ausgedehntes, von einer Menge tieferer und seichterer Flußarme durchkreuztes und in hydrographischer Hinsicht vollkommen unbekanntes

---

[1] Die Einzelheiten der Reisen dieser Fahrzeuge habe ich einer mir mitgetheilten Abschrift von Kapitän Emil Nilsson's Journal entnommen.

[2] Die im Jahre 1876 von mir und Wiggins nach dem Jenissei geführten Waaren, und die Waaren, welche Schwanenberg 1877 von dort ausführte, waren eigentlich nur Waarenproben in etwas größerm Maßstab. Ueber die Waaren, welche die Zaritza an Bord hatte, als sie in der Mündung des Jenissei auf den Grund stieß, habe ich keine Kenntniß.

Deltaland zu suchen. Herr Sibiriakoff hatte deshalb Anordnung getroffen, daß ein Flußlootse die Lena an der Nordspitze des Deltalandes treffen sollte, und hatte mit diesem durch Herrn Kolesoff folgenden Contract machen lassen, den ich hier vollständig wiedergebe, da derselbe in mehrern Hinsichten ein lebendiges Bild der verschiedenen socialen Verhältnisse in diesen entlegenen Gegenden gibt. Die mir mitgetheilte Abschrift des Contracts lautet in der Uebersetzung folgendermaßen:

„Jakutsk, im Jahre Ein Tausend acht Hundert acht und siebzig am 16. Februar habe ich, der unterzeichnete Jakute Afonasii Fedoroff Winokuroff den untenstehenden Contract mit Iwan Platonowitsch Kolesoff, Kaufmann zweiter Gilde in der Stadt Jakutsk, abgeschlossen.

1. Ich, Winokuroff, verbinde mich, Professor Nordenskiöld's Expeditionsfahrzeug von dem Dorfe Tas-Ary, welches ungefähr 150 Werst unterhalb des Dorfes Bulun liegt, als Lootse den Lenafluß hinaufzuführen. Von der Insel Tumat, welche in dem nordöstlichen Theile des Lenadeltas belegen ist, verbinde ich mich, für das Hinauflootsen dieses Fahrzeugs auf meine eigene Kosten unter den Einwohnern des Ortes einen Lootsen anzuschaffen, welcher mit dem tiefsten Einlauf in den Lenafluß bis nach dem Dorfe Tas-Ary wohl bekannt ist. Diesen Lootsen soll der Chef der Expedition in dem Dorfe Tas-Ary entlassen.

2. Da ich der russischen Sprache nicht mächtig bin, verbinde ich mich, einen jakutischen Dolmetscher mitzubringen, welcher die russische Sprache kennt und des Schreibens kundig ist. Im Mai dieses Jahres werde ich, Winokuroff, mit dem Dolmetscher von der Stadt Jakutsk den Lenafluß hinab nach der Insel Tumat fahren und dort zusammen mit dem Dolmetscher die Expedition erwarten.

3. Während der Hinunterfahrt nach der Tumatinsel bin ich verpflichtet, unter den Einwohnern der Gegend einen sachkundigen Wegweiser zu engagiren, welcher uns auf meinen eigenen Booten durch den tiefsten Lauf des Lenadeltas nach der Insel begleiten soll. Während der Fahrt von dem Dorfe Tas-Ary nach der Tumatinsel soll ich Untersuchungen mit dem Senkblei anstellen und die Tiefe des Fahrwassers anzeichnen.

4. Zwischen dem Dorfe Bulun und der Tumatinsel selbst verbinde ich mich, für die Ueberwinterung des Fahrzeuges zwei Plätze aufzusuchen, welche vollkommen passend und vor Eis geschützt sind. Ferner soll ich dem Befehlshaber der Expedition ein Tagebuch über alles vorlegen, was ich als wissenswerth für die Sicherung der Schiffahrt und für die Ueberwinterung der Fahrzeuge ansehen kann, und soll ebenfalls die Stellen angeben, welche für die Schiffahrt gefährlich oder unpassirbar sind.

5. Nach der Ankunft bei der Insel Tumat soll ich es zu meiner ersten Pflicht machen, einen tiefen und für die Seefahrzeuge bequemen Hafen an der Westseite der Insel zu finden. Zu diesem Zweck verbinde ich mich, zwei eigene Boote mitzubringen, welche, wenn dies nöthig ist, der Expedition als Eigenthum überlassen werden sollen. Bei dem gefundenen Hafen verpflichte ich mich, an einer hochbelegenen Stelle auf dem Ufer der Insel, welche von Cap Olonek gesehen werden kann, einen Signalthurm von Treibholz oder Erde, gleich einem Kosakenhügel und nicht niedriger als sieben Fuß, zu errichten. Auf diesem Unterbau soll ich einen Bock von drei oder mehrern dicken Balken aufrichten und in dem obern Theil desselben eine lange Stange mit einer Blockrolle für die Flagge anbringen. Die Flagge muß wenigstens 42 Fuß über dem Boden aufgehängt sein. Bis der Fluß zufriert, soll ich das in dieser Weise aufgeführte Seezeichen bewachen. Für diesen Zweck hat Herr Kolesoff mich mit einer fertigen Flagge, einer Blockrolle und einer Leine versehen. Wenn aber die Nächte dunkel werden, soll ich in der Nähe des Seezeichens zwei oder drei große Feuer anlegen oder an dem Seezeichen selbst Laternen aufhängen, sodaß diese Feuer oder Laternen vom Meere aus gesehen werden können.

6. Von dem Dorfe Tas-Ary soll ich die Fahrzeuge der Expedition bis nach der Stadt Jakutsk führen, indem ich das rechte Fahrwasser auf dem Lenafluß zeige. Der Dolmetscher soll sich während der ganzen Fahrt an meiner Seite befinden.

7. Von dem Tage an, wo ich von Jakutsk abreise, bis zum Schluß meiner Dienstzeit in Nordenskiöld's Expedition müssen wir, ich, Winokuroff, und mein Dolmetscher, immer nüchtern (nicht berauscht) sein, uns ehrlich und höflich aufführen und pünktlich den Befehlen des Kapitäns gehorchen.

8. Für alle diese meine Verbindlichkeiten hat Herr Kolesoff mir 900 Rubel zu bezahlen.

9. Nach Ankunft der Expedition in Jakutsk darf ich ohne Erlaubniß des Chefs das Schiff nicht verlassen, sondern soll ich immer an Bord bleiben. Wenn der Kapitän es für nöthig erachtet, daß ich ihn bis an die Mündung der Lena zurückbegleite, soll ich diesem Wunsche gegen eine Extraentschädigung von 300 Rubeln nachkommen. Während der letztern Fahrt bin ich nicht verbunden, einen Dolmetscher mitzunehmen.

10. Wenn die Ankunft der Expedition bei der Tumatinsel durch irgendeinen Umstand bis zum Monat November verhindert wird, habe ich das Recht, mich mit meinem Dolmetscher nach Jakutsk zu begeben und Herrn Kolesoff ein von Amts wegen von dem Commandanten Baschleff oder irgendeinem andern localen Beamten ausgestelltes Zeugniß darüber vorzulegen, daß ich auf der Tumatinsel das Seezeichen wirklich errichtet und dort mich aufgehalten habe, bis der Fluß sich mit Eis belegte, sowie daß ich erst abgereist bin, nachdem die Expedition nicht mehr zu erwarten war. Dann muß Herr Kolesoff auf Grund dieses Contracts mit mir abrechnen und mir die ganze Summe von 900 Rubeln nebst 200 Rubeln für meine Rückreise ausbezahlen.

11. Wenn die Fahrzeuge der Expedition so spät bei der Tumatinsel ankommen sollten, daß die Fahrt die Lena hinauf unmöglich wird, so sollen wir, ich und mein Dolmetscher, mit der Expedition überwintern, bis der Fluß im Jahre 1879 offen wird. Und hierbei sollen wir, ich und mein Dolmetscher, für unsere eigene Rechnung dort wohnen, wo die Fahrzeuge überwintern, und sollen der Expedition dienen, als wenn wir zu ihrer Mannschaft gehörten. Nach Eintritt der Schiffahrt soll ich die Fahrzeuge von dem Ueberwinterungsplatz nach der Stadt Jakutsk führen. Dafür habe ich außer den mir zukommenden 900 Rubeln noch 800 Rubel zu erhalten. Wenn es auch während dieser Fahrt nothwendig werden sollte, die Fahrzeuge von Jakutsk nach der Mündung der Lena zurückzuführen, soll ich dies thun und dafür 300 Rubel erhalten. Wenn aber die Fahrzeuge in Jakutsk überwintern, soll ich während des Winters frei sein und nur bei der Reise des nächsten Jahres, wenn dies erforderlich

wird, dieselben bis nach der Mündung der Lena begleiten. In diesem Falle habe ich 300 Rubel zu erhalten.

12. Von dieser bedungenen Summe soll Herr Kolesoff mir beim Abschluß dieses Contracts 300 Rubel als Vorschuß ausbezahlen, sowie im Monat Mai bei der Abfahrt 150 Rubel und in dem Dorfe Bulun 250 Rubel für meine Ausgaben für den Begleiter und Lootsen sowie für andere Unkosten. Den Rest soll ich nach meiner Rückkehr nach Jakutsk erhalten.

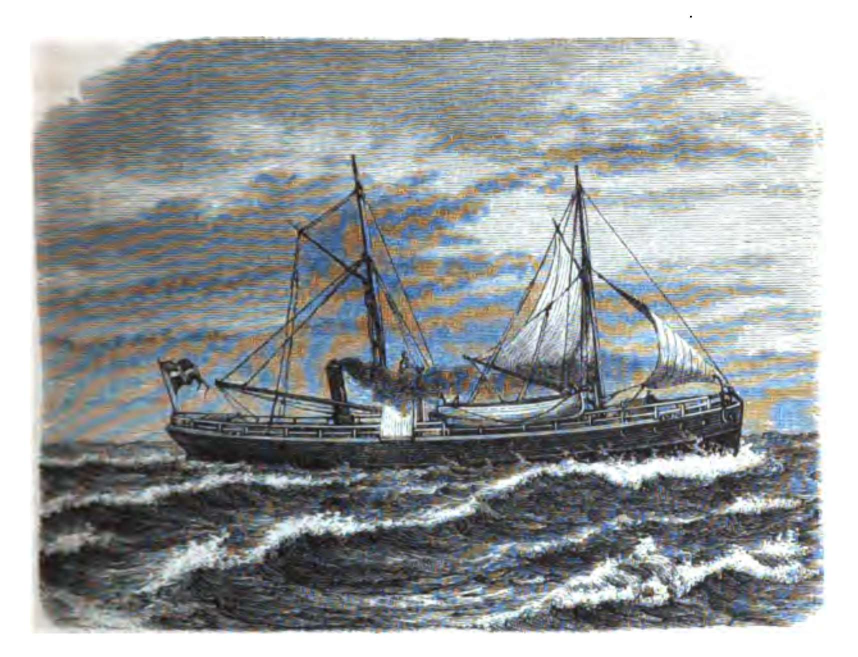
13. Im Monat Mai bei der Abfahrt soll ich, wenn ich durch Krankheit verhindert werde mich nach der Tumatinsel zu begeben, Herrn Kolesoff die von mir bei Abschluß dieses Contracts erhaltene Summe zurückzahlen, jedoch mit Ausnahme des Geldes, welches ich dem Dolmetscher als Handgeld und für Boote ausbezahlt habe. Sollte ich dann nicht im Stande sein, die Summe zurückzuzahlen, so soll ich, Winokuroff, den von mir nicht zurückgezahlten Betrag in Herrn Sibiriakoff's Goldbergwerk abverdienen.

14. Alles dieses sind wir, beide Contrahenten, verbunden, heilig und unverletzlich zu halten."

Eine Anmerkung auf der Abschrift besagt ferner, daß der Jakute Afonasii Fedoroff Winokuroff diesem Contracte anstatt seiner Namensunterschrift sein Siegel beigefügt, welches der Jakute Alexii Zassimoff Mironoff gravirt hatte, sowie daß die Bedingungen von dem Kaufmann Iwan Kolesoff anerkannt und das Ganze bei der Polizeiverwaltung des jakutskschen Kreises eingetragen worden war.

Der Contract war unter freundlicher Mitwirkung des Gouverneurs und des Bischofs von Jakutsk abgeschlossen worden, welche sich sehr für die vorgeschlagene Reise interessirten; letzterer kannte sogar die Eismeerküste aus eigener Erfahrung. Ungeachtet aller feierlichen Bestimmungen geschah doch nichts anderes, als daß der Lootse den Empfang der großen Geldsumme mit einem tüchtigen Trinkgelage feierte und während des Rausches einen Arm brach. Er konnte also nicht nach dem für das Zusammentreffen bestimmten Platze kommen, und Johannesen mußte sich mit seinem kleinen Dampfboot allein behelfen, so gut er konnte.

Nachdem sich die Lena in der Nacht vom 27. zum 28. August von der Vega getrennt hatte, dampfte sie dem Lande zu und erreichte schon an demselben Tage die nordöstlichste, bei 73° 47′ nördl. Br.[1] belegene Spitze des Lenadeltas. Hier sollte das Seezeichen des Lootsen aufgeführt sein, aber weder Lootse noch Flaggenstange waren sichtbar. Um dieses Einsegelungszeichen aufzufinden, fuhr Johannesen



Der Dampfer Lena.

40 km am Strande entlang nach Westen; als er aber auch in dieser Richtung vergebens gesucht hatte, kehrte er zu der erstgenannten Stelle zurück und landete dort. Am Ufer stand eine sehr alte Hütte, welche schon ganz mit Erde angefüllt war; vermuthlich rührte dieselbe von irgendeiner der Expeditionen her, welche diese Gegend zu Anfang

[1] Nach Johannesen's Bestimmung. Auf Wrangel's Karte wird die Polhöhe dieser Landspitze mit 73° 30′ angegeben. Für die Länge erhielt Johannesen 125° 31′ anstatt 127°.

dieses Jahrhunderts besucht hatten. Wilde Renthiere sah man in großer Menge. Da nach dem angeführten Contract das Seezeichen von Cap Olonek aus sichtbar sein sollte, so dampfte Johannesen noch einmal nach Westen, indem er sich dem Lande so nahe wie möglich hielt. Da aber hier das Fahrwasser immer seichter wurde, ohne daß man irgendeinen Thurm in Sicht bekam, mußte Johannesen



Hans Christian Johannesen,
Befehlshaber der Lena, geb. 1846.

sich darein finden, selbst seinen Weg durch das Deltaland zu suchen, und zu diesem Zwecke beschloß er den östlichsten Mündungsarm aufzusuchen, welcher auf den Karten ganz breit angegeben ist, und der auch von den Fahrzeugen „der großen nordischen Expedition" benutzt worden zu sein scheint.[1]

[1] Nach Latkin („Petermann's Mittheilungen", 1879, S. 92) wird das Lenadelta von sieben Hauptarmen durchkreuzt, von denen der westliche Arm Anatartisch heißt. Derselbe mündet bei einer 56 Fuß hohen, das Eiscap (Ledjanoi) genannten

40 km östlich von der Landspitze des Lenadeltas traf Johannesen auf drei Sandbänke, welche er umsegelte. Nach deren Passirung wurde das Wasser tiefer, sodaß er in einer Entfernung von 5 km vom Lande vorwärts fahren konnte. Am 1. September warf Johannesen in einer Bucht am Festlande in der Nähe der Bychowski-Mündung Anker und setzte von hier die Fahrt am 3. September um 2 Uhr 30 Min. früh weiter den Fluß hinauf fort. Aber schon um 10 Uhr vormittags gerieth die Lena auf den Grund. Das Wasser war im Fallen und fing erst eine Stunde nach Mitternacht wieder an zu steigen; man kam deshalb erst am folgenden Tage um 8 Uhr vormittags los und auch dann nur mit großer Mühe. Die Fahrt durch das Deltaland wurde außerdem noch dadurch erschwert, daß die vor 140 Jahren gefertigten Karten vollständig unbrauchbar waren. Das Delta hat nämlich seit jener Zeit bedeutende Veränderungen erlitten: wo damals Sandbänke vorhanden waren, liegen jetzt große mit Wald und Gras bewachsene Inseln, und an andern Stellen wiederum sind ganze Inseln von dem Fluß fortgespült worden.

Während das Fahrzeug auf dem Grund lag, kamen neun Tungusen an Bord. Sie ruderten in kleinen, aus einem einzigen Baumstamme ausgehöhlten Booten, welche gerade je einen Mann tragen konnten. Vergebens versuchte Johannesen einen der Tungusen zu veranlassen, den Dampfer zu lootsen; es glückte ihm nicht, ihnen seinen Wunsch zu erklären, trotz aller Bemühungen des russischen Dolmetschers, ein Beweis von der geringen Berührung, welche diese Tungusen mit Sibiriens Beherrschern gehabt haben, oder auch von der Schwierigkeit und der Unlust der Wilden, die Sprachen der gebildeten Völker zu erlernen.

Erst am 7. September hatte man endlich das Deltaland passirt und dampfte nun in den Fluß selbst hinein, wo das Fahrwasser

---

Landspitze in das Meer. Hierauf kommt der Flußarm Bjelkoj, darauf Tumatsky, an dessen Mündung im Jahre 1739 von Laptew ein noch jetzt erhaltenes Seezeichen errichtet wurde. Dann folgen die drei übrigen Hauptarme des Flusses: Kychistach, Trofimowski und Kischlach, und schließlich die sehr breite östliche Mündung Bychowski. Wahrscheinlich ist einer der schmalern Flußarme für die Fahrt den Fluß aufwärts diesem breiten, der Untiefen wegen schwieriger zu befahrenden Arm vorzuziehen.

bedeutend besser wurde. Johannesen sagt in seinem Bericht über die Fahrt, es sei unwahrscheinlich, daß irgendeiner der westlichen Mündungsarme der Lena von Bedeutung sein sollte, denn theils ist schon die Wassermasse, welche in östlicher Richtung ausströmt, sehr bedeutend im Vergleich zu der ganzen Wassermasse des Flusses, und theils enthielten die von Johannesen besuchten westlichen und nördlichen Mündungsarme nur Salzwasser, während das Wasser in dem östlichen Mündungsarme vollkommen frei von Salzgeschmack war. Am 8. September morgens erreichte man den ersten festen Wohnplatz an der Lena, Tas-Ary. Man landete, um Aufklärungen über das Fahrwasser zu erhalten, konnte sich aber mit den Einwohnern nicht verständlich machen, weil es Tungusen waren. Am Nachmittag kam man an ein anderes Flußdorf, Bulun. Ungeduldig, weiter zu kommen, und vermuthend, daß auch dieses Dorf nur von „Asiaten"[1] bewohnt wäre, wollte Johannesen an demselben vorbeifahren. Als aber die Einwohner das Dampfschiff sahen, begrüßten sie dasselbe mit Freudenschüssen aus allen Gewehren[2], deren sie habhaft werden konnten. Die Lena warf hierauf Anker. Zwei Kronbeamte und ein Priester kamen an Bord, und der letztere veranstaltete einen Dankgottesdienst.

Dort an der Grenze der Tundra scheint sogar der Asiate sehr wohl die Bedeutung davon zu fassen, daß Fahrzeuge von den Weltmeeren nach den großen Flüssen Sibiriens vordringen können. Einen Beweis hiervon erfuhr auch ich im Jahre 1875. Während ich noch vor dem Zusammentreffen mit dem Dampfer Alexander in meinem eigenen nordländischen Boote mit zwei Gelehrten und drei Fangmännern flußaufwärts ruderte, landeten wir unter anderm an einer Stelle, wo zur Zeit eine Anzahl Dolganen versammelt waren. Als es diesen klar geworden war, daß wir nicht als Branntweinhändler und Fischaufkäufer, sondern von Norden, vom Meere, zu ihnen gekommen waren, geriethen sie in eine vollständige Ekstase.

---

[1] Eine in Sibirien gebräuchliche, für alle eingeborenen Stämme gemeinsame Bezeichnung.

[2] Dies ist mit Unrecht so ausgelegt worden, als ob sie auf das Fahrzeug geschossen hätten.

Wir wurden wenig angenehmen Umarmungen seitens unserer pelzbekleideten Bewunderer ausgesetzt und schließlich hatte einer von uns das Unglück, in den Fluß getaucht zu werden bei einem Versuch, den die Dolganen in ihrem Entzücken beinahe mit Gewalt machten, ihn durch das Wasser nach dem Boote zu tragen, das eine Strecke von dem weit hinaus seichten Strande verankert lag. Auch in Dudino veranstalteten die Priester einen Dankgottesdienst für unsere glückliche Ankunft. Zwei von ihnen celebrirten die Messe, während der Küster, in einen bis an die Füße reichenden Kaftan von Schaffell gekleidet, eifrig und andächtig ein gewaltiges Räucherbecken schwang. Der Geruch desselben war schon von Anfang an nicht besonders angenehm, er fing aber bald an so stark und unbehaglich zu werden, daß ich, der ich meinen Platz an der Spitze der Zuhörer bekommen hatte, nahe daran war zu ersticken, obgleich die Ceremonie in der freien Luft vor sich ging. Bald war der ganze Küster in eine dicke Rauchwolke eingehüllt, und man merkte nun, daß sich sein Pelz gleichzeitig mit der Räuchermasse entzündet hatte. Der Gottesdienst wurde jedoch dadurch nicht unterbrochen, sondern nur das Feuer durch einen über den Küster ausgegossenen Eimer Wasser unter allgemeiner Heiterkeit gelöscht. —

Am 9. September morgens setzte die Lena ihre Fahrt den Fluß aufwärts fort unter Begleitung des Priesters und der Kronbeamten, welche jedoch bald ans Land gesetzt werden mußten, da sie sich in ihrer Freude vollständig betrunken hatten. Am 13. September erreichte man Schigansk, wo man eine Probe der dort befindlichen Kohlen einnahm, die sich indessen als ganz untauglich erwiesen[1], und am 21. September kam man in Jakutsk an. Das erste Fahrzeug, welches von dem Weltmeere hierher nach dem Herzen Sibiriens gekommen war, wurde mit großem Wohlwollen und gastfreundlich

[1] Ein Kohlenlager ist nächst der Oberfläche oft unbrauchbar, weil es dort jahrhundertelang entblößt und der Einwirkung der Luft ausgesetzt gewesen ist, während es dagegen weiter hinunter ganz brauchbare Kohlen liefern kann. Uebrigens ist es wahrscheinlich, daß man hier den Kohlenschiefer, der oft das Kohlenlager umgibt, mit der wirklichen Kohle verwechselt hat. Für Leute, welche mit dem Kohlenbrechen nicht vertraut sind, gehört eine solche Verwechselung zur Regel, nicht zu den Ausnahmen.

sowol von den Behörden wie von der Bevölkerung aufgenommen. Da aber Johannesen Sibiriakoff's Vertreter Kolesoff hier nicht antraf, setzte er seine Reise den Fluß hinauf fort, bis er am 8. October nach dem Dorfe Njaskaja, 220 Werst von Witim, ungefähr bei 60° nördl. Br. ankam. Von hier kehrte er wieder nach Jakutsk zurück und legte das Boot etwas südlich von dieser Stadt in Winterquartier.



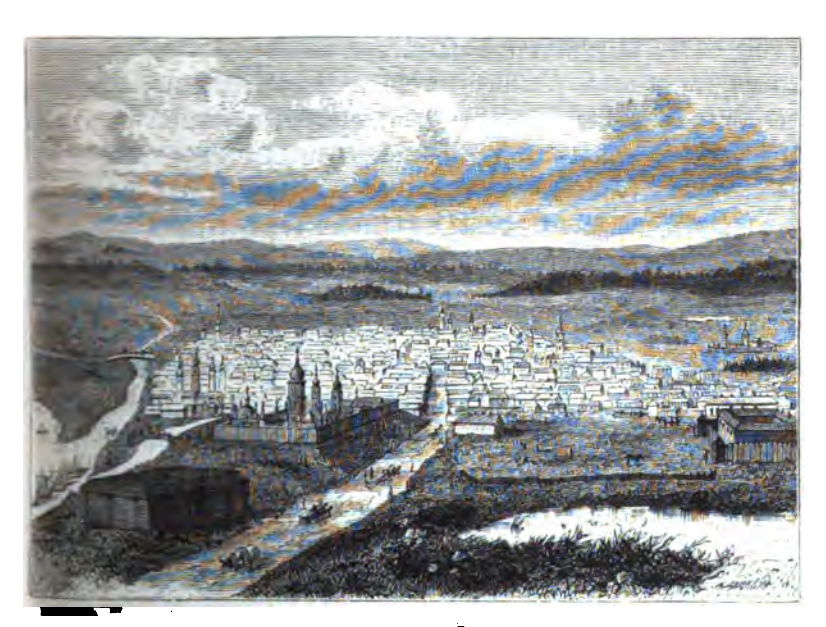
Jakutsk im 17. Jahrhundert.
Nach Witsen.

Sowol der Fraser und Expreß wie die Lena hatten demnach die ihnen vor dem Abgang der Expedition gestellten Aufgaben vollkommen gelöst, und ihre Fahrten werden stets ein wichtiges Glied in der Reihe der Untersuchungen bilden, durch welche die Schiffahrt auf dem sibirischen Eismeer eröffnet worden ist.

Um einen Begriff von dem Einfluß, welchen diese Seeverbindung auf den Welthandel haben kann, und über die neuen Quellen



zu Glück und Wohlstand zu geben, die dadurch für Millionen geschaffen werden können, werde ich mit einigen Worten über die Beschaffenheit der Ländertheile berichten, welche durch diese Schiffahrt mit Europas alten Culturländern in Berührung kommen würden.



Jakutsk in unsern Tagen.
Nach einer neuern russischen Zeichnung.

Wenn man Sibirien in seiner weitesten Bedeutung nimmt, d. h. wenn man unter diesem Namen nicht nur das eigentliche Sibirien, sondern auch die Theile von Hochasien mit einbegreift, welche um die Quellengebiete der großen sibirischen Flüsse herum liegen, so kann dieses Land in Ausdehnung, Klima, Fruchtbarkeit und der Möglichkeit, eine zahlreiche Bevölkerung aufzunehmen, sehr wohl mit Amerika nördlich vom 40.° nördl. Br. verglichen werden. Gleich Amerika ist der Norden Sibiriens waldlose Ebene.

Südlich von diesem Gebiet, wo nur der Jäger, der Fischer und der Renthiernomade einen dürftigen Unterhalt finden kann, fängt ein ausgedehntes Waldgebiet an, das schwer anzubauen ist und welches den Naturverhältnissen nach vielleicht am besten mit Schweden und Finland nördlich vom 60.° oder 61.° nördl. Br. verglichen werden kann. Südlich von diesem Waldgürtel trifft man wiederum sowol in Sibirien wie in Amerika unermeßliche Strecken eines äußerst fruchtbaren Bodens, über dessen Vermögen, die Mühen des Anbauers zu belohnen, der Getreideexport der letzten Jahre aus den Grenzländern zwischen den Vereinigten Staaten und Canada ein so schlagendes Zeugniß abgelegt hat. Zwischen Sibirien und Amerika findet jedoch der Unterschied statt, daß, während die Bodenproducte in Amerika leicht nach den Häfen des Atlantischen und Stillen Oceans ausgeführt werden können, der beste Theil Sibiriens, nämlich derjenige, welcher um den obern Theil des Laufes des Irtysch-Ob und des Jenissei herumliegt, von den Weltmeeren durch mächtige Vorländer abgeschlossen ist, und daß die großen Flüsse, welche in Sibirien das Land durchschneiden und von der Natur bestimmt zu sein scheinen, die Pulsadern des Landes sowol für sein inneres Leben wie für seinen Verkehr mit der übrigen Welt zu bilden, sämmtlich nach Norden fließen und in ein Meer münden, welches bis zur neuesten Zeit für vollkommen unzugänglich angesehen wurde.

Von diesen Flüssen nimmt der Doppelfluß Ob-Irtysch mit seinen zahlreichen Nebenflüssen ein Gebiet von über 60000 geographischen Quadratmeilen ein, der Jenissei-Angara nahezu 50000 und die Lena etwas über 40000.[1] Wie die diesem Werke beigegebene

---

[1] Um nicht ohne Prüfung Zahlen abzuschreiben, wie sie vorher schon tausendmal abgeschrieben worden sind, habe ich, mit Benutzung von Petermann's Karte über das nördliche und mittlere Asien in Stieler's Handatlas, eine Berechnung der Größe der sibirischen Flußgebiete angestellt und dabei gefunden:

	Quadratkilometer	geogr. Quadratmeilen
Das Flußgebiet des Ob (mit dem Tas) .	3,445000	62560.
„ „ „ Jenissei	2,712000	49250.
„ „ der Lena	2,395000	43500.

Von diesen Gebieten liegen 4,966000 Quadratkilometer oder nahe an 90000 geographische Quadratmeilen südlich vom 60.° nördl. Br.



Karte über das Flußsystem Sibiriens ausweist, liegt von diesen unermeßlichen Ländergebieten nur ein geringer Theil nördlich vom Polarkreise, und nur höchst unbedeutende Strecken werden von der waldlosen Tundra eingenommen, was darauf beruht, daß der größere Theil des Küstenlandes am Eismeere seinen Wasserlauf durch eigene kleinere Flüsse hat und deshalb nicht als zu den hier in Betracht kommenden Flußgebieten gehörig angesehen werden kann. Zieht man im Norden die Grenze des mit Vortheil anbaufähigen Landes bei 60° nördl. Br., so bleibt dennoch ein anbaufähiges Areal von 90000 geographischen Quadratmeilen. Ein Drittel hiervon dürfte von einem waldbedeckten, schwer anzubauenden Berglande eingenommen sein; das übrige aber besteht zumeist aus nur gering bewaldeten, leicht anzubauenden Grasebenen, die mit der üppigsten Vegetation bedeckt sind. Der Boden, an vielen Stellen der schwarzen Erde oder „Tschernosem" Rußlands sehr ähnlich, lohnt hier mit reichem Jahreswuchs selbst die geringsten Bebauungsarbeiten. Dessenungeachtet beherbergen diese Gegenden jetzt nur eine äußerst geringzählige Bevölkerung, aber viele, viele Millionen können ohne Schwierigkeit dort ihr Auskommen finden, wenn einmal der Anbau die reichen, natürlichen Hülfsquellen des Landes fruchtbringend gemacht hat.

Einen für Sibiriens zukünftige Entwickelung besonders glücklichen Umstand bildet das Verhältniß, daß seine drei großen Flüsse schon jetzt auf dem größten Theile ihres Laufes schiffbar sind. Der Ob ist schiffbar von Biisk ($52\frac{1}{2}$° nördl. Br.) und der Irtysch wenigstens von Semipalatinsk (50° 18′ nördl. Br.). Der Jenissei wiederum, welcher, nachdem er mit seinen zwei Hauptarmen das in China belegene Quellengebiet verlassen hat, ganz Sibirien im Süden und Norden vom 46. bis zum 73. Breitengrade durchschneidet und also eine Strecke durchläuft, welche an Länge der Entfernung von Venedig bis an das Nordcap oder von der Mündung des Mississippi bis an den nördlichen Theil des Winnipeg-Sees entspricht, ist schon von Natur schiffbar vom Meere bis nach Jenisseisk. Bis zu dieser Stadt findet schon jetzt, die beiden Hauptarme abwärts von Minusinsk und der Gegend des Baikal-Sees, ein Frachtverkehr statt. Mit Hülfe verschiedener, im Vergleich zu der Wichtigkeit des Zweckes wenig kostspieliger Reinigungsarbeiten soll die Angara in ihrem ganzen Laufe schiffbar gemacht werden können, und ebenso ihre Fortsetzung, die

Selenga, in ihrem untersten Theile, zwischen der chinesischen Grenze und dem Baikal-See. Hierdurch würde ein Flußweg für den Transport der Producte des nördlichen China und des südlichen Sibirien nach einem Meere eröffnet werden, über welches man mit einem gewöhnlichen Dampfboot in fünf bis sechs Tagen nach dem Weißen Meere und dem Nordcap kommen kann. Eine ähnliche Verbindung kann auf dem Doppelfluß Ob-Irtysch mit dem westlichen Sibirien und Hochasien bis an die chinesische Dsungarei eröffnet werden, wo der Irtysch seinen Lauf mit einem in den Saisan-See fallenden kleineren Fluß, dem schwarzen Irtysch beginnt, welcher südlich von dem Altaigebirge in der Nähe des Quellenflusses des Jenissei, der Selenga, entspringt. An mehrern Stellen reichen sich die Flußgebiete des Ob und des Jenissei die Hand durch Nebenflüsse, welche so nahe beieinander entspringen, daß unbedeutende Kanalisationsarbeiten für die Verbindung beider Flußsysteme hinreichend sein würden. Dasselbe ist auch der Fall mit den Nebenflüssen des Jenissei und der Lena, welche an vielen Stellen einander beinahe erreichen, und die Lena selbst ist, nach Latkin's Angaben, von dem Dorfe Kotschuga bis an das Meer schiffbar. Man ersieht hieraus, welch außerordentlich vortheilhaftes inneres Communicationssystem Sibirien besitzt, daß aber auch gleichzeitig eine Seeverbindung zwischen diesem Lande und der übrigen Welt nur über das Eismeer möglich ist. Dies ist es, worauf die ungeheuere Bedeutung der sibirischen Eismeerfahrt beruht. Kann diese zu Stande gebracht werden, so wird nicht nur Sibirien, mit Aufwand unbedeutender Kanalisirungskosten, in Bezug auf die Möglichkeit eines billigen Waarentransportes eins der am besten-situirten Länder der Welt, sondern sogar der alte Vorschlag eines nordöstlichen Handelsweges nach China kann dann auch zur Wirklichkeit werden. Wenn dagegen die Schiffahrt auf dem Eismeere nicht zu Stande kommt, so verbleibt Sibirien noch lange, was es gegenwärtig ist — ein Land reich an Rohproducten, aber arm an allem, was für das Wohlbefinden und den Comfort erforderlich ist, dessen der gebildete Mensch in unsern Tagen nur schwer entrathen kann.

Mancher dürfte vielleicht glauben, daß der jetzige Mangel an passenden Communicationen für den Handel durch eine über Rußland und das südliche Sibirien gezogene Eisenbahn ersetzt werden könnte. Dies ist aber durchaus nicht der Fall. Im Gegentheil ist

eine Seeverbindung eine nothwendige Bedingung des Bestehens einer solchen Eisenbahn. Es kann nämlich niemals in Frage kommen, die Producte des Ackerbaues und der Wälder mittels Eisenbahn über eine Strecke von 3—5000 km auszuführen, welche das fruchtbare Flußgebiet des Ob-Irtysch von dem nächsten europäischen Hafen trennt. Selbst wenn man annimmt, daß die Eisenbahnfracht mit Einrechnung aller Kosten, auf $2^1/_2$ Pf. per Kilometertonne herabgesetzt werden könnte, so würde dieselbe auf alle Fälle von Sibiriens Getreidegegenden nach irgendeinem Hafen in der Ostsee bis zu 80—140 M. per Tonne steigen. Eine so hohe Fracht nebst den Umladungsgebühren kann keins der gewöhnlichen Producte des Getreide- oder Waldbaues tragen, was leicht ersichtlich wird, wenn man diese Frachtkosten mit den gegenwärtigen Preisen des Weltmarktes, z. B. für Weizen, Roggen, Hafer, Korn, Balken u. s. w. vergleicht. Wenn aber der sibirische Landmann seine Rohproducte nicht verkaufen kann, so wird das Land auch ferner ebenso dünn bevölkert bleiben, wie es jetzt der Fall ist, und ebenso wenig kann die geringzählige Bevölkerung, welche dort lebt, sich die Mittel verschaffen, solche Producte der jetzigen Industrie zu kaufen, welche einen langen Transport auf der Eisenbahn tragen können. Ohne eine gleichzeitige Seeverbindung bleibt daher die Eisenbahn ohne Verkehr, das Land in demselben Zustande, in welchem es sich jetzt befindet, und der ungedeihliche Zustand der dortigen europäischen Bevölkerung unverändert.

Um dem Leser eine Vorstellung der jetzigen Naturverhältnisse und des gegenwärtigen Verkehrs auf einem sibirischen Flusse zu geben, werde ich, ehe ich auf die Schilderung der Fahrt der Vega zurückkomme, einige Auszüge aus meinen Aufzeichnungen während der Reise den Jenissei aufwärts vom Jahre 1875 geben — wobei ich jedoch daran erinnere, daß die Naturverhältnisse am Ob-Irtysch und an der Lena bedeutend von denen am Jenissei abweichen, indem der Ob-Irtysch niedrigere, fruchtbarere und mehr bevölkerte Gegenden, die Lena wiederum wildere, naturschönere, aber weniger bebaute Landestheile durchströmt.

Wenn man von Dicksonshafen den Fluß aufwärts reist, passirt man anfangs den breiten Sund zwischen der Sibiriakoff-Insel und dem Festlande, aber die Insel ist so niedrig, daß sie von dem östlichen Ufer des Flußarmes, welchem die Fahrzeuge beim Hinauf-

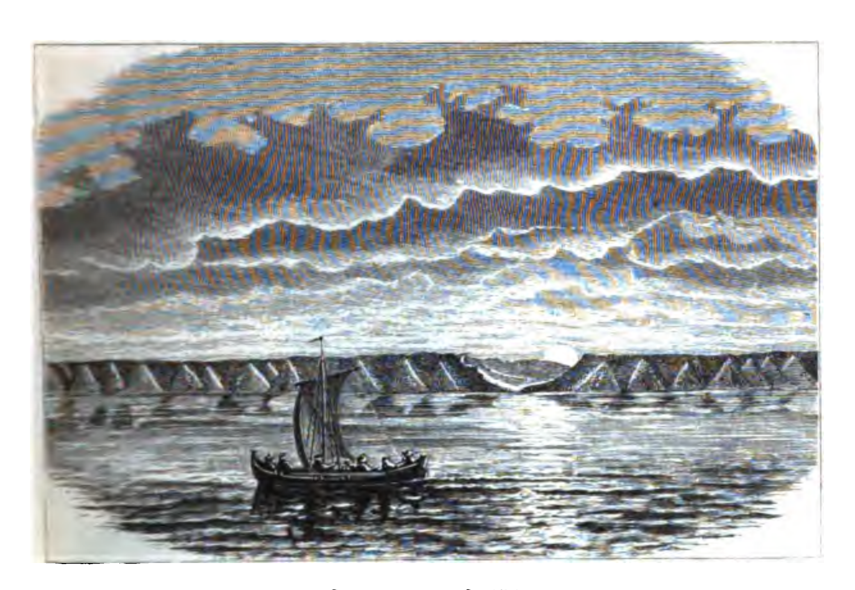
oder Hinuntersegeln des Flusses gewöhnlich zu folgen pflegen, nicht sichtbar ist. Das Festland ist dagegen anfangs hochliegend, und man kann auf demselben während der Fahrt längs der Küste verschiedene Vorsprünge von, der Schätzung nach, etwa 150—200 m hohen Bergen im Innern des Landes unterscheiden. Diese sind im Sommer frei von Schnee. Etwas südlich von Dicksonshafen erstrecken sie sich bis an das Ufer, wo sie eine in den Fluß hinausragende niedrige Klippe oder ein Vorgebirge bilden, welches nach einem alten, übrigens unbekannten sibirischen Polartrapper Jefremow Kamen benannt ist.

Die Sibiriakoff-Insel ist, soviel man weiß, nie von Menschen besucht worden, nicht einmal zu der Zeit, als zahlreiche Simovien an der Mündung des Jenissei zu finden waren. Es gibt nämlich auf den ältern Karten über Sibirien keine Andeutung über diese Insel, obgleich diese Karten, wie aus dem auf S. 167 gegebenen Facsimile erhellt, die Namen einer Menge jetzt öder Simovien an der Mündung des Jenissei enthalten. Ebenso wenig wird die Insel in dem Bericht über die Fahrten der großen nordischen Expedition erwähnt. Das westliche Ufer der Insel, das einzige, welches ich gesehen habe, trägt ganz und gar das Gepräge der nachstehend beschriebenen Tundra. Verschiedene Renthiere sah man auf den Abdachungen der niedrigen, grasbedeckten Hügel der Insel weiden, weshalb ich glaube, daß der Jäger, welcher hier zuerst landet, eine reiche Jagd haben wird.

Im Jahre 1875 sahen wir noch bei Jefremow Kamen drei Eisbären, welche ganz friedlich zwischen den Felsen umherstrichen und sich durch das große Feuer von Treibholz nicht stören ließen, welches wir zum Kochen unsers Kaffees am Ufer angezündet hatten. Hier trafen wir zum letzten mal während unserer Reise den Fluß hinauf wirkliche Seethiere, nämlich Appendicularia, Clio, Medusen, große Beroiden u. s. w. Größere Strauchgewächse fehlten vollständig, aber die Pflanzenwelt fing an, ein von der eigentlichen Eismeerflora abweichendes Gepräge zu erhalten. Etwas südlich von Jefremow Kamen beginnt die eigentliche Tundra, eine waldlose, von keinen Berghöhen unterbrochene Ebene, von zahlreichen, kleinen Seen bedeckt und von schmalen Thalgängen durchschnitten, welche

eine Wanderung über die scheinbar ebene Fläche oft höchst beschwerlich machen.

Ebenso wie bei allen andern von Süden nach Norden gehenden Flüssen[1] in Sibirien, ist auch das westliche Ufer des Jenissei überall, wo es aus losen Erdlagern besteht, vollkommen niedrig und oft sumpfig, während dagegen das östliche Ufer aus einem steilen, 10—20 m hohen Absatz besteht, welcher nördlich von der Waldgrenze



Strandbild vom Jenissei.
Nach einer Zeichnung von A. N. Lundström.

in einer ganz merkwürdigen Weise in pyramidenförmige Spitzen getheilt ist. Zahlreiche hier vorkommende Muschelschalen, welche

[1] Es ist eine allgemeine Regel, daß, wenn Flüsse durch lose Erdlager in einer Richtung fließen, welche von der des Polarkreises bedeutend abweicht — nach der Mündung des Flusses zu gesehen —, das rechte Ufer hoch und das linke niedrig ist. Die Ursache hiervon ist die Kugelform und Rotation der Erde, welche, wenn kein Hinderniß einträte, dem Wasser eine Ablenkung und zwar für nördlich fließende Ströme nach Osten und für südlich fließende nach Westen geben würde. Diese Ablenkung wird zwar vom Ufer gehindert, das Ufer wird aber allmählich aufgezehrt und fortgespült, sodaß das Flußbett im Laufe von Jahrtausenden in der angegebenen Richtung verlegt wird.



Subfossile Seemuscheln von der Tundra.

Arten angehören, die noch im Eismeere leben, zeigen an, daß wenigstens die obere Erdablagerung der Tundra aus einem Meere abgesetzt worden ist, welches dem ähnlich ist, das jetzt die Nordküste Sibiriens bespült.[1]

Die Tundra selbst ist im Sommer ganz frei von Schnee, aber schon in geringer Tiefe unter der Erdoberfläche ist der Boden beständig gefroren. An manchen Stellen wechseln die Erdschichten sogar mit einem Lager reinen, klaren Eises. In diesen Lagern hat man ganze Körper von Elefanten und Nashörnern gefunden, welche während Hunderttausenden von Jahren hier vor Verwesung geschützt geblieben sind. Derartige Funde sind jedoch selten, dagegen kommen einzelne Knochen von solchen vorweltlichen Thierarten in reichlicher Menge vor, und außerdem Massen alten, aus der Mammuthszeit herrührenden Treibholzes, bei den russischen Eingeborenen in Sibirien bekannt unter dem bezeichnenden Namen Noah-Holz. Außerdem sieht man in der jüngsten Ablagerung der Jenissei-Tundra, bedeutend nördlich von der jetzigen Grenze des wirklichen Waldes, starke, wurzelfeste Baumstumpfe, welche andeuten, daß die Waldgrenze in der Jenisseigegend auch während unserer geologischen Periode viel weiter nach Norden hinauf gereicht hat als jetzt, vielleicht ebenso weit wie dies, infolge günstiger localer Verhältnisse, noch jetzt an der Lena der Fall ist.

Auf den Abdachungen des steilen Tundraabsatzes sowie in verschiedenen Thälern der Tundra trifft man ein ziemlich reiches Wachsthum, welches schon 100 km südlich von Jefremow Kamen wirkliche Dickichte von Blumengewächsen bilden kann, während die Tundra

[1] Als Probe der subfossilen Molluskenfauna der Tundra sind nebenstehend einige der allgemein vorkommenden Arten abgebildet:

1. Mya arenaria Lin., $^2/_3$ der natürl. Größe.
2. Mya truncata Lin. var. Uddevallensis Forb., $^2/_3$ nat. Gr.
3. Saxicava pholadis Lin., $^2/_3$.
4. Tellina lata Gmel., $^2/_3$.
5. Cardium ciliatum Fabr., $^2/_3$.
6. Leda pernula Müll. var. buccata Steenstr., $^1/_1$.
7. Nucula expansa Reeve, $^1/_1$ nat. Gr.
8. Fusus Kröyeri Möll., $^2/_3$.
9. » fornicatus Reeve, $^1/_2$.
10. » tornatus Gould, $^2/_3$.
11. Margarita elegantissima Bean, $^1/_1$.
12. Pleurotoma plicifera Wood, $^1/_1$.
13. » pyramidalis Ström., $1^1/_2$.
14. Trichotropis borealis Brod., $1^1/_2$.
15. Natica helicoides Johnst., $^1/_1$.

selbst noch mit einem äußerst dürftigen Pflanzenteppich überzogen ist, der mehr aus Moosen als aus Gräsern besteht. Niedrig wachsende Salixarten reichen bis nach Dicksonshafen hinauf (73° 30′ nördl. Br.), die Zwergbirke (Betula nana L.) trifft man, obgleich nur als ein den Boden entlang kriechendes Gesträuch, bei Cap Schaitanskoj (72° 8′ nördl. Br.), und hier pflückten wir 1875 auf dem mit Eis untermischten Boden der Tundra noch Multbeeren. Ganz kräftige, beinahe mannshohe Erlen (Alnaster fruticosus Ledeb.) kommen schon bei Mesenkin (71° 28′ nördl. Br.) vor, und die Briochowski-Inseln (70—71° nördl. Br.) sind an mehrern Stellen mit reichem und üppigem Gebüsch bedeckt. Der Anfang der eigentlichen Waldgrenze aber wird erst bei der Biegung angenommen, welche der Fluß bei 69° 40′ nördl. Br., etwas nördlich von Dudino macht. Hier sind die Hügel mit einer Art Wald von halbvertrockneten, grauen, moosbewachsenen Lärchenbäumen (Larix sibirica) bedeckt, welche selten eine Höhe von mehr als 7—10 m erreichen, und welche weit weniger den Namen von Bäumen verdienen als die kräftigen Erlenbüsche, welche beinahe 2 Grad weiter nach Norden hinauf wachsen. Aber schon einige Meilen südlich von dieser Stelle und noch weit nördlich vom Polarkreise wird der Nadelholzwald riesenhoch. Hier nimmt ein wirklicher Wald seinen Anfang, der größte, den die Erde aufzuweisen hat, welcher sich mit wenigen Unterbrechungen vom Ural bis in die Nähe des Ochotskischen Meeres, und vom 58. oder 59. Breitengrade bis weit nördlich vom Polarkreise, d. h. etwa 1000 km nach Norden und Süden und vielleicht viermal so weit nach Osten und Westen erstreckt. Es ist ein ungeheuerer, von der Axt des Anbauers beinahe noch unberührter, aber an vielen Stellen von ausgedehnten Waldbränden verheerter Urwald.

Auf dem hochbelegenen östlichen Ufer des Jenissei fängt der Wald unmittelbar an der Strandhöhe an. Er besteht hauptsächlich aus Nadelbäumen: der Cembrafichte (Pinus Cembra L.), ihrer Samenkörner wegen geschätzt, ungeheuren Lärchenbäumen, der beinahe pfriemenförmigen sibirischen Tanne (Pinus sibirica Ledeb.), der gewöhnlichen Tanne (Pinus obovata Turcz.), sowie einzelnen Bäumen der gewöhnlichen Fichte (Pinus sylvestris L.). Die meisten derselben erreichen schon nördlich vom Polarkreise eine kolossale Höhe, oft aber sind sie dann hier, fern von aller Waldpflege, altersgrau

und halbvertrocknet. Zwischen den Bäumen ist der Boden so dicht mit niedergefallenen Zweigen und Stämmen bedeckt, theils noch frisch und theils halb verfault oder zu einem Haufen von Baumerde verwandelt, welche nur durch die Baumrinde zusammengehalten wird, daß man gern vermeidet, auf ungebahnten Wegen vorwärts zu gehen. Wenn dies aber geschehen muß, so kommt man nicht weit in einem Tage und läuft außerdem beständig Gefahr, in dem Baumdickicht die Beine zu brechen. Beinahe überall sind die gefallenen Stämme von einem äußerst üppigen Moosbett überzogen, dagegen kommen Baumflechten nur spärlich vor, wahrscheinlich infolge des trockenen Inlandklimas Sibiriens. Die Tannen entbehren hier deshalb der bei uns gewöhnlichen Bartbekleidung, und die Rinde der hier und da zwischen den Nadelbäumen hervorschimmernden Birken zeichnet sich durch ein ungewöhnlich blendendes Weiß aus.

Das westliche Ufer des Jenissei besteht, gleich den unzähligen Inseln des Flusses, zumeist aus aufgeschwemmten, niedrig liegenden und sumpfigen Landstrecken, die bei der Frühjahrsflut von dem Fluß überschwemmt und reichlich von seinem Schlamm gedüngt werden. Auf diese Weise bildet sich hier eine fruchtbare Wiesenmarsch, welche theils mit einem von der Sense unberührten Grasteppich und theils mit einer höchst eigenthümlichen, bis zu 8 m hohen Gebüschvegetation bedeckt ist, worunter man eine Menge auch in Schweden wohlbekannter Gewächsfamilien antrifft, wie z. B. Impatiens, Urtica, Sonchus, Heracleum u. s. w., aber in bei uns unbekannten Riesenformen. Oft wechselt ein dichtes Gehölz einer Weidenart (Salix vitellenia L.), deren gerade, astfreie Stämme in der Entfernung einem Bambusgehölz des Südens gleichen, mit ebenen, frischgrünen Grasmatten und kleinern Gewässern in einer Weise ab, welche dem Ganzen das Aussehen einer lachenden und auf das sorgfältigste gepflegten, von herabgefallenen Zweigen und trockenem Gras befreiten Parkanlage gibt. Es ist das Flußwasser, welches im Frühjahr in den selten von einem menschlichen Fuß betretenen, an dem herrlichsten Grün unendlich reichen Parks die Rolle des Gärtners gespielt hat. In der Nähe des Flußufers kommen auch gleichmäßig grüne Matten einer kurzen Equisetum-Art vor, ohne Untermischung mit irgendwelchen andern Pflanzen, welche einen „gazon" bilden, zu welchem kein Herrensitz das Gegenstück aufweisen kann. Nur schade, daß der

Aufenthalt in diesen Gegenden durch die gefährliche Masse Mücken, womit hier die Luft erfüllt ist, beinahe unmöglich gemacht wird.

Einen Ueberblick der Verbreitung der wichtigsten Baumarten des Jenisseithales gibt eine von Dr. Arnell aufgestellte Tabelle, welche in dem Bericht über die schwedischen Expeditionen nach dem Jenissei im Jahre 1876 mitgetheilt ist.[1] Daraus ersieht man, daß am Jenissei die Birke (Betula odorata Bechst.), die Tanne (Pinus obovata Turcz.), der Lärchenbaum (Pinus Larix L.) und der Wachholder (Juniperus communis L.) bis 69° 35′ nördl. Br. (d. h. bis zu dem Breitengrade von Tromsö) hinaufreichen, sowie die Palmweide (Salix caprea L.) bis 68° 55′, der Faulbaum (Prunus Padus L.) und die sibirische Tanne (Pinus sibirica Ledeb.) bis 66° 30′, die Zitterpappel (Populus tremula L.) bis 65° 55′ (dem Breitengrad von Haparanda), die Fichte (Pinus sylvatica L.) bis 65° 50′ u. s. w.

Inmitten der Waldzone scheint das ganze Land ohne Unterbrechung vom Wald eingenommen zu sein, sodaß man dort nur ausnahmsweise Lichtungen antrifft. Nach Norden hin geht die Waldmark in die waldlose Tundra über durch kahle, hier und da hervortretende Flecke, welche allmählich mehr und mehr zunehmen, bis Bäume nur noch in Thalsenkungen und an geschützten Stellen vorkommen und schließlich ganz und gar verschwinden. Aehnlich ist im Süden der Uebergang der Waldmark zu waldlosen Gegenden (den Steppen), welche anfangs hier und da mit größern oder kleinern, freistehenden Gruppen von Laubbäumen bestreut sind, bis diese ganz und gar aufhören und das Land eine endlose Pflanzenmark bildet, aus deren fruchtbarem Boden der heiße Sommer eine Mannichfaltigkeit herrlicher Pflanzenformen hervorruft, deren vielfarbige, oft große und üppige Blumen die Felder in die reichste Farbenpracht kleiden. Hier ist das eigentliche Heimatland vieler Prunkgewächse der europäischen Blumenanlagen, z. B. der Päonien, des sibirischen Erbsenbaumes, der blauen Schwertlilie u. s. w.

Wenn der Waldgürtel Sibiriens den größten Wald der Welt bildet, so bildet diese Blumensteppe das größte zum Anbau geeignete Feld, das an Umfang und Fruchtbarkeit wahrscheinlich nicht seinesgleichen

[1] „Bihang till Vet. Akad. Handl.", Bd. IV, Nr. 11, S. 42.

hat. Ohne Düngung und mit äußerst geringer Arbeit würde man aus ihrer schwarzen Erde jahrein jahraus die reichsten Ernten ziehen können. Gegenwärtig ist jedoch dieses ausgezeichnete Culturland äußerst dünn bevölkert, und dasselbe gilt in noch höherm Grade von dem weniger leicht zu bebauenden Waldgürtel. Auf weiterer Entfernung von den Flüssen ist derselbe ein größtentheils unbekanntes Land, wohin der Europäer nur selten oder niemals seinen Fuß setzt und wo nur der eingeborene Nomade oder Jäger umherschweift.



Sibirisches Flußboot.
Von dem norwegischen Reisenden Chr. Hansteen auf dem Angarafluß gebraucht.

Diese Wälder jedoch sind keineswegs so reich an Wild, wie man erwarten sollte, vielleicht weil im Sommer die Mücken für die warmblütigen Thiere unerträglich werden.

Die Hauptbevölkerung in der Waldzone besteht aus eingeborenen Nomaden- oder Jägerstämmen, von denen Samojeden, Ostjaken, Tungusen und Jakuten die zahlreichsten sind. Nur längs der Flüsse trifft man hier russische Dörfer und Bauerhöfe, welche für den Handel mit den Eingeborenen, für den Fischfang und an einigen Stellen

auch wegen der Goldwäscherei angelegt sind. Erst in dem mittlern Theile des Landes ist die russische Bevölkerung zahlreicher; sie ist hier in einem breiten Gürtel über die ganze ungeheuere Strecke zwischen dem Ural und der Angara ausgebreitet.

Am weitesten nach Norden hinauf bestehen die russischen Wohnplätze aus vereinzelten, aus Baumstämmen oder den Planken von auseinander gebrochenen Prahmen[1] aufgeführten Hütten mit flachem Rasendach. Holzschnitzereien und Verzierungen, von der Art wie man sie gewöhnlich an den Häusern der vermögenden russischen Bauern antrifft und deren kunstgemäße Formen andeuten, daß die Einwohner Zeit gehabt haben, an etwas anderes zu denken als nur an die Befriedigung der augenblicklichen Nothdurft, fehlen hier vollständig; aber weiter nach Süden hin werden die Dörfer größer und die Häuser stattlicher mit gebrochenen Dächern und hohen, nach dem Dorfwege hin reich mit Holzschnitzereien verzierten Giebeln. Eine in grellen Farben gemalte Kirche erinnert oft daran, daß einer der Einwohner des Dorfes reich genug geworden ist, um die Kosten dieses Schmucks an seinen Heimatsort zu wenden. Alles deutet auf einen gewissen Wohlstand, und das Innere der Häuser ist, wenn man die überall herumkriechenden Kakerlaken ausnimmt, ganz sauber. Die Wände sind mit zahlreichen, wenn auch nicht besonders künstlerisch ausgeführten Photographien und Steindruckbildern geschmückt. Reichverzierte Heiligenbilder sind in einer Ecke aufgestellt, und vor diesen hängen einige kleine Oellampen oder dünne Wachslichte, welche bei feierlichen Gelegenheiten angezündet werden. Die Bettstelle besteht aus einem Bretergerüst dicht unter der Decke, so groß, daß es ein Drittel oder die Hälfte des Zimmers einnimmt, und so hoch über dem Fußboden, daß man aufrecht darunter hingehen kann. Eine tropische Wärme herrscht gewöhnlich dort oben, weshalb der Ruhende ein beinahe beständiges Schwitzbad genießt, was ihn indessen nicht

[1] Lebensmittel und für den Handel mit den Eingeborenen bestimmte Waaren werden auf dem Jenissei, gleichwie auf vielen andern Flüssen Sibiriens in kolossalen, von baumartigen Balken gezimmerten Prahmen den Strom hinabtransportirt. Es lohnt nicht der Mühe, diese Prahme wieder den Strom hinaufzuschaffen, weshalb sie, nachdem sie ausgeladen worden sind, entweder zurückgelassen werden, um am Ufer zu verfaulen, oder zerbrochen werden, um als Bauholz Verwendung zu finden.

hindert, unmittelbar von dort in eine Temperatur hinauszugehen, bei welcher das Quecksilber gefriert. Das Essen wird in großen Backöfen zubereitet, die zu diesem Zwecke täglich angeheizt werden und gleichzeitig das Zimmer erwärmen. Frisches Brot wird jeden Tag gebacken, und auch für den Aermsten ist eine große messingene Theemaschine (Samovar) ein schwer entbehrlicher Haushaltsartikel. Einer herzlichen und freundlichen Begegnung ist der Fremdling stets sicher, wo er über die Schwelle tritt, und hält er sich eine Weile in der Hütte auf, so muß er meistens, welche Tageszeit es auch sein mag, sich darein finden, mit den Wirthsleuten ein Glas Thee zu trinken. Die Kleidertracht ist überall der russischen so ziemlich gleich: für den Vermögenden weite, in die Stiefeln gestopfte Sammthosen, ein mit Silberfäden fein bordirtes Hemd und ein weiter, oft mit Pelz gefütterter Kaftan; für den Armen, wenn er nicht gar zu lumpig ist, derselbe Schnitt, aber schlechteres, schmuziges und zerrissenes Zeug. Im Winter soll jedoch beim Aufenthalt im Freien das Samojedenpäsk den Hohen und Niedrigen, dem Russen und dem Eingeborenen, dem Ansässigen und dem Nomaden gemeinsam sein.

Bei meiner Reise auf dem Jenissei im Jahre 1875 gab es in diesen Gegenden nur sehr wenig Personen, die aus politischen Ursachen dahin verwiesen worden waren, dagegen aber sehr viele verwiesene Verbrecher der gröbsten Art: Mörder, Diebe, Fälscher, Mordbrenner u. s. w. Darunter waren auch einige wenige Finnen und sogar ein Schwede, oder wenigstens einer, der, nach seiner eigenen Angabe in gebrochenem Schwedisch, früher in der königlichen Garde in Stockholm gedient hatte. Die Sicherheit für Person und Eigenthum war stets eine vollständige, und bemerkenswerth war, daß ein eigentlicher Kastenunterschied zwischen den russisch-sibirischen Eingeborenen und denjenigen, welche eines Verbrechens wegen dahin verwiesen worden waren, anscheinend nicht vorhanden ist. Man schien sich sogar wenig dafür zu interessiren, das Verbrechen — oder, wie hier der Sprachgebrauch zu sein scheint, das „Unglück" — kennen zu lernen, welches die Verbannung verursacht hatte. Auf meine Frage hierüber erhielt ich gewöhnlich die ziemlich vieldeutige Antwort: „Wegen schlechter Aufführung". Eine eigene Art von Verbrechercolonie trafen wir bei Seliwaninskoj, einem sehr großen, auf dem östlichen Ufer des Jenissei, ungefähr unter dem Breitengrade von

Navasaksa belegenen Dorfe. Ueber meinen Besuch daselbst theilt das Tagebuch meiner Reise im Jahre 1875 Folgendes mit:

Die russische rechtgläubige Kirche ist wie bekannt verträglich gegen fremde Glaubensbekenner: Lutheraner, Katholiken, Juden, Mohammedaner, Buddhisten, Schamanen u. s. w., verfolgt dagegen, in Uebereinstimmung mit früheren Vorkommnissen in der protestantischen Welt, Sektirer innerhalb des eigenen Schoses mit zeitlicher Strafe hier auf dieser Welt und mit Androhung einer ewigen Strafe in der andern Welt. Besonders früher sind eine Menge Sektirer nach Sibirien geschickt worden, und deshalb trifft man dort manchmal eigene, ganz wohlhabende Colonien, welche ausschließlich von den Mitgliedern einer bestimmten Sekte bewohnt sind. Etwas Aehnliches ist die Skopzencolonie bei Seliwaninskoj, wobei jedoch zu bemerken ist, daß die Art der religiösen Verirrung hier vielleicht die Strenge des Gesetzes und der Behörden entschuldigt.

Auf Grund einer in eigenthümlicher Weise ausgelegten Bibelstelle im Evangelium Matthäus unterwerfen sich nämlich die Skopzen einer Selbstverstümmelung, infolge deren die Sekte nur durch neue Proselyten bestehen kann, und seltsam genug scheinen diese Tollköpfe trotz aller Verfolgung, oder vielleicht gerade wegen derselben, fortwährend neue Nachfolger zu gewinnen. Eine Menge Skopzen bestanden aus Ingriern (Finnen aus Ingermanland), weshalb ich mich ohne Schwierigkeit mit ihnen unterhalten konnte. Es war ihnen durch Fleiß und Ausdauer gelungen, sich einen gewissen Wohlstand zu erwerben; sie waren gastfrei und freundlich und ertrugen mit Ergebung ihr hartes Los. Selbst wollten sie keine warmblütigen Thiere tödten, da es „eine Sünde wäre zu tödten, was der Herr geschaffen hat"; dies hinderte sie jedoch nicht, Fische zu fangen und zu essen, sowie uns, die wir auf alle Fälle verlorene Wesen waren, für 18 Rubel einen schönen fetten Ochsen unter der Bedingung zu verkaufen, daß unsere eigenen Leute ihn schlachten sollten. Ihre Abgeneigtheit gegen gewisse animalische Nahrungsstoffe hatte übrigens das Gute an sich, daß sie sich statt dessen um den Anbau des Landes bemüht hatten. Rund um ihre Hütten herum hatten sie deshalb Kartoffel-, Rüben- und Kohlland, das ihnen wenigstens in diesem Jahre eine reiche Ernte gab, obgleich die Colonie unter dem Polarkreise belegen



Bugsiren mit Hunden auf dem Jenissei. I, 443.

Das Boot Luna mit der schwedischen Landexpedition vom Jahre 1876 an Bord. Nach einer Zeichnung von H. Théel.

ist. Weiter nach Süden hin nehmen derartige Anlagen an Umfang und Größe zu und geben wenigstens reiche Ernten von einer außerordentlich großen Kartoffelart. Eigentlichen Getreidebau trifft man jetzt erst bei Sykobatka, bei 60° nördl. Br., aber in der Zukunft, wenn die Wälder und Moose abgenommen haben, wird hier, wie in Skandinavien, ein lohnender Ackerbau viel weiter nach Norden hinauf betrieben werden können.



Ostjakische Zelte.
Nach einer Photographie.

Außer den Wohnungen der Russen trifft man auch oft Zelte der Eingeborenen oder „Asiaten", wie die Russen sie nennen. Diese haben dieselbe Form wie die Kote der Lappen. Das Samojedenzelt ist gewöhnlich mit Renthierhäuten, das Ostjakenzelt mit Birkenrinde gedeckt. In der Nähe der Zelte gibt es immer eine Menge Hunde, welche im Winter für allerlei Fuhren und im Sommer zum Aufwärtsbugsiren der Boote gegen den Strom benutzt

werden, ein Fortbewegungsmittel auf dem Wasser, welches unsere norwegischen Seeleute, mit denen ich im Jahre 1875 den Fluß hinaufreiste, in hohem Grade in Erstaunen setzte. Menschen in einem von Hunden gezogenen Boote fahren zu sehen, war ihnen merkwürdiger als der Kreml in Moskau und die Glocken in Kiew. Für eine solche Fahrt spannt man eine hinreichende Anzahl Hunde an eine Leine, welche am Vordersteven des Bootes befestigt wird.



Fischerboote auf dem Ob.
Nach einer Photographie.

Die Hunde laufen dann auf dem ebenen Ufer entlang, wo sie wirkliche Pfade austreten. Das Boot, das nur geringen Tiefgang hat, wird theils mittels des Ruders, das von einer im Hintertheile des Bootes sitzenden Person gehandhabt wird, und theils durch Schieben mit einer Stange vom Vordertheile aus in entsprechender Entfernung vom Lande flott erhalten. Kleinere Boote sind oft aus einem einzigen Baumstamm ausgehöhlt und können dessenungeachtet,

dank der Größe, welche manche Nadelbäume in diesen Gegenden erreichen, ganz geräumig und von recht hübscher Form angefertigt werden. Die Hunde haben viel Aehnlichkeit mit den ebenfalls zum Ziehen benutzten Eskimohunden auf Grönland.

Gegenwärtig sollen die meisten Eingeborenen, welche mit den Russen in nähere Berührung gekommen sind, sich zu der christlichen Religion bekennen. Daß ihnen jedoch noch viele heidnische Gewohn-



Gräber in dem Urwald Sibiriens.
Nach einer Zeichnung von Hj. Théel.

heiten anhaften, zeigt sich unter anderm aus Folgendem. Bei einer Simovie, wo wir am 16. September auf einige Stunden landeten, trafen wir wie gewöhnlich einen Begräbnißplatz im Walde in der Nähe der Wohnungen. Die Leichen lagen in großen Kisten oberhalb der Erde und daneben war beinahe immer ein Kreuz errichtet. In eins der Kreuze war ein Heiligenbild eingelegt, was wol als ein

weiterer Beweis dafür angesehen werden mußte, daß ein Christ in dem Sarge ruhte. Dessenungeachtet waren verschiedene Kleidungsstücke, welche dem Verstorbenen angehört hatten, nebst einem Bündel, welches Nahrungsmittel, hauptsächlich getrockneten Fisch, enthielt, an einem Busche neben dem Grabe aufgehängt. Bei den Gräbern der vermögendern Eingeborenen sollen die Hinterbliebenen sogar außer dem Essen einige Rubelnoten niederlegen, damit der Verstorbene bei seinem Eintritt in die andere Welt nicht ganz von aller Baarschaft entblößt sein möge.

Gegenüber dem Dorfe Nasimowskoj liegt eine öde Goldwäscher-„Residenz“, nach Sibiriens erstem Eroberer Jermakowa benannt. Die Anlage wurde durch die Entdeckung reicher Goldsandlager auf einem ziemlich ausgedehnten Gebiete östlich vom Jenissei veranlaßt, welches eine Zeit lang den Ruf bekam, das reichste Goldland der Erde zu sein. In kurzer Zeit wurden hier ungeheuere Vermögen geschaffen, und die Berichte über die Hunderte von Pud, welche dieser oder jener jährlich aus den Sandlagern erntete, sowie die übermüthige, verschwenderische Lebensweise, welche von denjenigen hier geführt wurde, denen das Glück einen Hauptgewinn in der Lotterie der Goldwäscherei zuertheilte, bilden noch immer einen beliebten Gesprächsgegenstand in der Gegend. Erhöhte Arbeitspreise und verminderter Vorrath des edeln Metalles haben jedoch später Anlaß gegeben, daß viele der früher ergiebigsten Wäschereien verlassen worden sind; andere lohnen jetzt kaum die Bearbeitung. Viele der früher reichen Goldwäscher sind, bei dem Streben mehr zu gewinnen, verarmt und verschwunden; andere, denen es geglückt ist, ihre „Goldpud“ — dies ist die Münzeinheit, welche die Goldwäscher mit Vorliebe in ihrer Rede benutzen — zu behalten, sind nach Omsk, Krasnojarsk, Moskau, Petersburg, Paris u. s. w. gezogen. Die Goldwäscherresidenzen stehen deshalb jetzt öde und bilden auf dem östlichen Ufer des Flusses eine Reihe halbverfallener, von neugewachsenem Unterholz umgebener elender Holzhütten, von denen bald genug nur noch die Sage von der frühern Glanzperiode übrig sein wird. In einer Beziehung haben jedoch die Goldwäscher einen dauernden Einfluß auf die Zukunft des Landes ausgeübt. Sie sind nämlich die Veranlassung, daß sich die ersten Pionniere über diese

Einöde verbreitet und das erste Samenkorn zum Anbau der Gegend gelegt haben.

Im Jahre 1875 gab es nur zwei Dampfboote auf dem Jenissei. Diese waren weder Passagier- noch Lastboote, sondern eher bewegliche, durch Dampf getriebene Handelsläden. Den Vordersalon bildete ein mit einem Ladentisch versehener Kramladen, in dessen Fächern man Zeuge, Eisenwaaren, Gewehre, Munition, Taback, Thee, Streichhölzer, Zucker, grell colorirte Kupferstiche und Steindruckbilder u. s. w. sah. In dem Hintersalon thronte, zwischen Branntweinfässern, eingekauftem Pelzwerk und andern theuern und empfindlichen Waaren, derjenige, welcher den Befehl an Bord führte, ein leutseliger, freundlicher Kaufmann, der sich offenbar nicht viel mit den Seemannsarbeiten, aber desto mehr mit Handeln und Feilschen befaßte und welcher von der Besatzung nur selten Kapitän (kapitan), sondern meistens Herr (hosain) genannt wurde. Dem Dampfboote oder dem schwimmenden Handelsladen folgten im Schlepptau ein oder zwei Lodjen, welche als Magazine dienten, wo Mehl, Salz und andere schwerere Waaren aufgestapelt waren, wo der eingekaufte Fisch eingesalzen und verwahrt, sowie frisches Brot für die zahlreiche Besatzung gebacken wurde u. s. w. Und da es auf dem ganzen Wege zwischen Jenisseisk und dem Meere keine einzige Strandbrücke gab, so führten sowol das Dampfboot wie die Lodjen eine Menge Boote und Prahme im Schlepptau, um überall Waaren einnehmen und abladen zu können. Platz für Passagiere gab es nicht, aber Reisende wurden freundlich und gastfrei aufgenommen, wenn sie an Bord kamen, mußten dann jedoch selbst für sich sorgen, so gut es ging. Den nautischen Befehl führten zwei Steuerleute oder Lootsen von stattlichem und originellem Aussehen, welche, in lange Kaftane gekleidet, jeder seine Wacht auf einem Stuhl am Steuerrade absaßen, meistens ohne das Ruder zu halten und gewöhnlich eine aus grobem Papier mit der Hand angefertigte Cigarrette rauchend und mit dem sorglosesten Aussehen von der Welt Scherzworte mit den unten Umhergehenden wechselnd. Das Verbot, durch Gespräch die Aufmerksamkeit des Steuermanns vom Steuern abzulenken, war demnach hier nicht in Geltung. Ein Mann stand beständig am Vordersteven, ununterbrochen die Tiefe mit einer langen Stange untersuchend. Um die starke Strömung des tiefen, innern Strom-

bettes zu vermeiden, nahm man nämlich stets den Curs dem Ufer so nahe wie möglich, oft so nahe, daß man beinahe hätte ans Land springen können und daß mein nordländisches Boot, welches an der Seite des Dampfers im Schlepptau geführt wurde, mitunter über den Grund gezogen wurde. Es ist hieraus ersichtlich, welch geringen Tiefgang das Dampfboot hatte.

Sibirien, besonders die Flußgebiete des Jenissei und der Lena, enthält reiche Steinkohlenlager, welche sich wahrscheinlich unter bedeutenden Strecken der sibirischen Ebene hinziehen, die aber bisjetzt noch nicht bearbeitet worden sind und wenig beachtet werden. Die Flußdampfer wurden deshalb nicht mit Kohlen geheizt, sondern mit Holz, wovon, wenn ich mich recht erinnere, 180 Klaftern zu der Fahrt mit dem Dampfer Alexander den Fluß hinauf verbraucht wurden. Nur ein geringer Theil dieser Quantität Holz konnte auf einmal von dem Dampfer mitgenommen werden, weshalb häufige Aufenhalte nicht blos für den Handel mit den Eingeborenen, sondern behufs der Einnahme von Brennmaterial nothwendig wurden. Hierzu kam, daß die schwache Dampfmaschine, obgleich die Sicherheitsventile im Nothfall mit Bleigewichten belastet wurden, oft genug nicht im Stande war, ihre ganze Ladung gegen den an einzelnen Stellen recht starken Strom aufwärtszubugsiren, und daß man oft bei dem Versuch, nahe dem Ufer stromfreies Wasser zu finden, auf den Grund gerieth, ungeachtet der beständigen „ladno"-Rufe des am Vordersteven stehenden Stangenlootsen. Es ging deshalb so langsam vorwärts, daß die Reise zwischen Saostrowskoj und Jenisseisk einen ganzen Monat in Anspruch nahm.

Die zwei Hauptarme, in welche der Jenissei sich südlich von Jenisseisk theilt, sind zu reißend, als daß die jetzigen Jenisseidampfer im Stande sein sollten, durch dieselben aufwärtszugehen, wogegen man, wie ich bereits erwähnt habe, dieselben ohne Schwierigkeit von Selenga und dem Baikal-See einerseits und der kornreichen Gegend von Minusinsk andererseits zur Fahrt stromabwärts benutzt. Die Ufer bestehen hier vielfach aus hohen, mit reichen Wäldern bedeckten Bergrücken, zwischen denen man wunderbar schöne, mit üppigem Wachsthum bedeckte Thäler antrifft.

Was ich hier über die Art der Fahrt auf dem Jenissei erwähnt habe, bezieht sich auf das Jahr 1875, in welchem ich mit zwei schwedischen Naturforschern und drei norwegischen Matrosen den Fluß hinaufreiste. Diese Art war damals keineswegs unbekannt, da Gelehrte wie Hansteen (1829), Castrén (1846), Middendorff (Winterreisen 1843 und 1844) und Schmidt (1866) hier Reisen gemacht und der Welt ihre Beobachtungen in werthvollen Arbeiten



Kirchdorf an einem sibirischen Flusse.
Nach einer Photographie.

über die Natur und Völker dieser Gegend mitgetheilt haben. Noch aber bildeten die Besuche der Westeuropäer seltene Ausnahmen, noch hatte kein westeuropäischer Handelsreisender sich in diese Gegenden verirrt, und in die Handelscalculationen, welche die freundlichen gebietenden Herren auf den Flußdampfern des Jenissei aufstellten, war noch nie irgendeine Waaren-Ein- und Ausfuhr nach Europa

einbegriffen gewesen. Nun schien aber doch eine neue Zeit zu beginnen. Wenn auch die Veränderung nicht so schnell gegangen ist, wie viele erwartet hatten, so ist doch das Leben hier nicht mehr, was es einst war, und mit jedem Jahre, welches vergeht, wird die Veränderung mehr und mehr bemerkbar. Aus diesem Grunde war ich der Meinung, daß meine Aufzeichnungen von der Fahrt des Jahres 1875 verdienten aufbewahrt zu werden.



Mammuthskelet in dem Museum der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St.-Petersburg.
Nach einer vom Akademiker Friedrich Schmidt in St.-Petersburg mitgetheilten Photographie.

I, 361.

Neuntes Kapitel.

Die Neusibirischen Inseln. — Mammuth. — Funde von Mammuth- und Nashornmumien. — Fossile Rhinoceroshörner. — Die Stolbowoj-Insel. — Die Liachoff-Insel. — Erste Entdeckung dieser Insel. — Fahrt durch den Sund zwischen der Liachoff-Insel und dem Festlande. — Thierleben daselbst. — Eisbildung im Wasser über dem Gefrierpunkt. — Die Bären-Inseln. — Die Menge und Stärke des Eises fängt an zuzunehmen. — Verschiedene Arten von Meereseis. — Erneuter Versuch, die eisfreie Rinne an der Küste zu verlassen. — Die Vierpfeiler-Insel. — Fahrt längs der Küste nach Cap Schelagskoj. — Das Vorwärtskommen wird durch Eis, Untiefen und Nebel verzögert. — Erstes Zusammentreffen mit Tschuktschen. — Landung und Besuch von Tschuktschendörfern. — Verlassene Zeltplätze. — Der Handel mit den Eingeborenen wird durch Mangel an Tauschmitteln erschwert. — Aufenthalt bei Irkajpi. — Onkilon-Gräber. — Nachrichten über das Volk der Onkilon. — Neue Berührung mit Tschuktschen. — Die Koljutschin-Bai. — Amerikanische Angaben über die Eisverhältnisse nördlich von der Berings-Straße. — Festsetzung im Eise.

Nach der Trennung nahm die Lena ihren Curs dem Lande zu und die Vega setzte ihre Fahrt in nordöstlicher Richtung nach den Neusibirischen Inseln fort.

Diese sind schon seit ihrer Entdeckung unter den russischen Elfenbeinsammlern berühmt gewesen wegen ihres außerordentlichen Reichthums an Zähnen und Skelettheilen der ausgestorbenen Elefantenart, welche unter dem Namen Mammuth bekannt ist.

Aus den sorgfältigen Untersuchungen der Akademiker Pallas, von Baer, Brandt, von Middendorff, Fr. Schmidt und anderer weiß man, daß das Mammuth eine eigene nordische, haarbekleidete Elefantenart gewesen ist, welche wenigstens zu gewissen Zeiten des Jahres unter Naturverhältnissen gelebt hat, wie sie jetzt im mittlern und vielleicht sogar im nördlichen Sibirien vorherrschen.

Die ausgedehnten Grasebenen und Wälder des nördlichen Asiens sind das eigentliche Heimatland dieses Thieres gewesen, und einst muß es dort in zahlreichen Scharen umhergestreift sein.

Dieselbe oder eine sehr nahestehende Elefantenart ist auch in dem nördlichen Amerika, in England, Frankreich, der Schweiz, in Deutschland und dem nördlichen Rußland vorgekommen; ja auch in Schweden und Finland sind mitunter wenn auch unbedeutendere Mammuthüberreste gesammelt worden.[1] Aber während man in Europa gewöhnlich nur mehr oder weniger unansehnliche Knochenüberreste antrifft, findet man in Sibirien nicht nur ganze Skelete, sondern auch ganze, in der Erde eingefrorene Thiere, mit erstarrtem Blut, Fleisch, Haut und Haaren. Man kann hieraus den Schluß ziehen, daß das Mammuth, in geologischem Sinne, vor noch nicht so besonders langer Zeit ausgestorben ist. Dies wird außerdem durch einen andern in Frankreich gemachten Alterthumsfund bestätigt. Außer einer Menge grob gearbeiteter Feuersteinscherben hat man dort nämlich Stücke von Elfenbein gefunden, worauf unter anderm ein Mammuth mit Rüssel, Zähnen und Haar in groben, aber unverkennbaren Zügen und in einem Stil eingeritzt war, welcher dem die tschuktschischen Zeichnungen kennzeichnenden Stil ähnlich ist, wovon im weitern Verlauf dieses Werkes einige Abbildungen gegeben werden. Diese Zeichnung, deren Echtheit dargethan zu sein scheint, übertrifft an Alter vielleicht hundertfach die ältesten Denkzeichen, welche Aegypten aufzuweisen hat, und bildet einen bemerkenswerthen Beweis dafür, daß das Urbild der Zeichnung, das Mammuth, gleichzeitig mit dem Menschen im westlichen Europa gelebt hat. Die Mammuthüberreste rühren demnach von einer riesengroßen, früher in beinahe allen Culturländern der Jetztzeit lebenden Thierform her, deren Aussterben unsere Vorväter erlebt haben und deren Leichen noch nicht überall vollständig verwest sind. Hieraus entspringt das große und spannende Interesse, das an alles geknüpft ist, was dieses wunderbare Thier betrifft.

---

[1] Nähern Aufschluß hierüber gibt A. J. Malmgren in einem Aufsatz über das Vorkommen und die Ausbreitung von Mammuthfunden, sowie über die Bedingungen der vorzeitlichen Existenz dieses Thieres („Finska Vet.-Societetens förhandl. für 1874—75“).

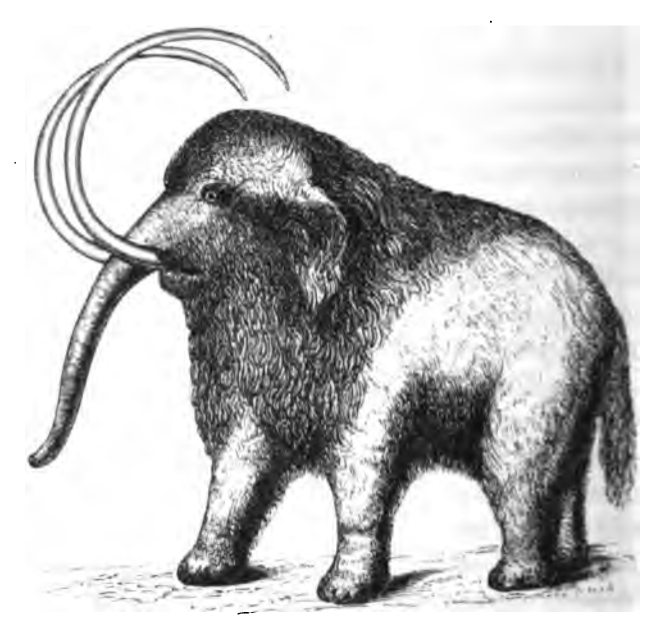
Wenn die Auslegung einer dunkeln Stelle im Plinius richtig ist, so hat das Mammuthelfenbein seit den ältesten Zeiten eine geschätzte Handelswaare gebildet, welche jedoch oft mit dem Elfenbein lebender Elefanten und Walrosse verwechselt worden ist. Aber Skelettheile des Mammuths selbst werden erst bei Witsen ausführlicher besprochen, welcher während seines Aufenthaltes in Rußland im Jahre 1666 eine Menge darauf bezügliche Angaben einsammelte, und der wenigstens in der zweiten Auflage seines Werkes gute Abbildungen des Unterkiefers eines Mammuths und des Schädels einer fossilen Ochsenart gibt, deren Knochen zusammen mit den Mammuthüberresten vorkommen. (Witsen, 2. Aufl., S. 746.) Es scheint aber Witsen, welcher selbst die Mammuthknochen für Ueberreste vorzeitlicher Elefanten ansah und der das Walroß sehr wohl kannte, entgangen zu sein, daß in einem Theil der Berichte, welche er anführt, das Mammuth und das Walroß offenbar verwechselt worden sind, was nicht so sonderbar ist, da beide an der Küste des Eismeeres vorkamen und beide Elfenbein für das Waarenlager des sibirischen Handelsmannes lieferten. Ebenso beziehen sich alle die Nachrichten, welche der französische Jesuit Avril während seines Aufenthaltes in Moskau 1686 über das an der Küste des Tatarischen Meeres (Eismeeres) vorkommende amphibische Thier Behemot einsammelte, nicht auf das Mammuth, wie einige Autoren, z. B. Howorth[1], angenommen haben, sondern auf das Walroß. Den Namen Mammuth, welcher wol ursprünglich tatarischen Ursprungs ist, scheint auch Witsen von „Behemot" herleiten zu wollen, von dem im 40. Kapitel des Buches Hiob gesprochen wird. Der erste Mammuthzahn wurde 1611 von Josias Logan nach England gebracht. Derselbe war in der Gegend der Petschora gekauft worden und erregte viel Aufmerksamkeit, wie aus Logan's Bemerkung in seinem Briefe an Hakluyt hervorgeht, daß man nicht erwartet hätte, eine solche Waare in der Gegend der Petschora zu finden. (Purchas, III, 546.) Da Engländer zu jener Zeit oft und lange in Moskau sich aufhielten,

---

[1] Man vgl. Ph. Avril, „Voyage en divers états d'Europe et d'Asie entrepris pour découvrir un nouveau chemin à la Chine etc." (2. Aufl., Paris 1692), S. 209. — Henry H. Howorth, „The Mammoth in Siberia" („Geolog. Magazine", 1880, S. 408).

so scheint dieses Erstaunen anzudeuten, daß fossiles Elfenbein erst einige Zeit nach der Eroberung Sibiriens in der Hauptstadt des russischen Reiches bekannt wurde.

Es ist mir zwar nicht geglückt, während der Vega-Expedition irgendwelchen bemerkenswerthen und für die frühere Lebensweise des Mammuths aufklärenden Fund zu machen[1]; aber da wir jetzt



Mammuth, reconstruirt.
Nach Jukes, „The student's manual of geology" (Edinburg 1862).

an Ufern entlang fahren, welche wahrscheinlich reicher an Mammuthüberresten sind als irgendeine andere Gegend des Erdballes, und über ein Meer, von dessen Boden unsere Scharre außer Treibholzstücken auch halbverfaulte Stücke von Mammuthzähnen heraufgeholt hat, und da die Wilden, mit denen wir in Berührung kommen, uns

[1] Wie ich weiterhin ausführlicher anführen werde, wurden während der Vega-Expedition ganz bemerkenswerthe subfossile Thierüberreste angetroffen, jedoch nicht vom Mammuth, sondern von verschiedenen Arten von Walthieren.

mehreremal ganz hübsche Mammuthzähne oder aus Mammuthelfenbein verfertigte Geräthe anboten, so kann es hier vielleicht am Platze sein, in Kürze über einige der wichtigsten Mammuthfunde zu berichten, welche der Wissenschaft bewahrt worden sind. Hierbei können nur Funde von Mammuth-„Mumien“[1] in Betracht kommen, da Funde von Mammuthzähnen, welche hinreichend wohl erhalten sind, um zu Schnitzereien benutzt zu werden, zu zahlreich sind, um auch nur verzeichnet werden zu können. Middendorff berechnet die Anzahl der jährlich in den Handel kommenden Zähne auf wenigstens 100 Paar[2], woraus man schließen kann, daß während der Zeit, seitdem Sibirien bekannt ist, benutzbare Zähne von mehr als 20000 Thieren eingesammelt worden sind.

Der Fund einer Mammuth-„Mumie“ wird zum ersten mal ausführlicher in der Schilderung einer Reise erwähnt, welche der russische Gesandte Evert Yßbrants Ides, ein Holländer von Geburt, im Jahre 1692 durch Sibirien nach China machte. Ein Mann, welchen Yßbrants Ides während der Fahrt durch Sibirien bei sich hatte und der jedes Jahr reiste, um Mammuthelfenbein zu sammeln, versicherte, daß er einst in einem Stücke herabgestürzter, gefrorener Erde einen Kopf dieses Thieres gefunden hätte. Das Fleisch war verfault, der Halsknochen war noch von Blut gefärbt und ein Stück vom Kopfe entfernt lag ein gefrorener Fuß.[3] Der Fuß wurde nach Turuchansk gebracht, woraus man schließen kann, daß der Fund am Jenissei gemacht wurde. Ein anderes mal hatte derselbe Mann ein Paar Zähne gefunden, welche zusammen 12 Pud oder nahe an

[1] Die Benennung „Mumien“ wird von Middendorff zur Bezeichnung der in der gefrorenen Erde Sibiriens gefundenen Cadaver vorzeitlicher Thiere gebraucht.

[2] Die Berechnung ist wahrscheinlich eher zu niedrig als zu hoch. Das Dampfboot, auf welchem ich 1875 den Jenissei hinaufreiste, hatte allein über 100 Zähne an Bord, von denen jedoch die meisten schwarz geworden und viele so stark vermodert waren, daß ich nicht begreifen kann, wie die hohen Transportkosten von der Jenissei-Tundra bis nach Moskau durch diese Waare gedeckt werden konnten. Nach Angabe der Elfenbeinhändler wurde die ganze Partie, Gutes und Schlechtes durcheinander, für einen gleichen Durchschnittspreis verkauft.

[3] Die Andeutung eines noch ältern Fundes eines Mammuthcadavers kommt, nach Middendorff („Sibirische Reise“, IV, 1., 274), schon in der seltenen und mir nicht zugänglich gewesenen ersten Aufl. von Witsen's „Noord en Oost Tartarye“, 1692, II, 473, vor.

200 kg wogen. Der Gewährsmann von Ides erzählte ferner, während die Heiden, Jakuten, Tungusen und Ostjaken annehmen, daß das Mammuth stets in der Erde lebt und darin hin- und hergeht, wie hart gefroren der Boden auch sein mag, sowie daß das große Thier stirbt, wenn es so hoch kommt, daß es die Luft sieht oder riecht, seien alte in Sibirien wohnhafte Russen der Meinung, daß das Mammuth ein Thier derselben Art ist wie der Elefant, obgleich mit etwas krummeren und näher aneinander befestigten Zähnen; vor der Sündflut wäre Sibirien wärmer gewesen als jetzt, und Elefanten hätten damals dort in Menge gelebt; sie wären während der Ueberschwemmung ertrunken und später, als das Klima kälter geworden, in dem Flußschlamm eingefroren.[1]

Noch ausführlicher werden die Sagen der Eingeborenen über die Lebensweise des Mammuths unter der Erde in J. B. Müller's „Leben und Gewohnheiten der Ostiaken unter dem polo arctico wohnende u. s. w.", (Berlin 1720; ins Französische übersetzt im „Recueil de Voiages au Nord", Amsterdam 1731—38, VIII, 373) mitgetheilt. Nach den Erzählungen, welche von Müller angeführt werden, der als schwedischer Kriegsgefangener in Sibirien gelebt hatte[2], sollten die Zähne die Hörner des Thieres gebildet haben. Mit diesen, welche gleich oberhalb der Augen befestigt und beweglich wären, grübe das Thier sich durch die Erde und den Schlamm fort, wenn es aber in mit Sand untermischtem Boden käme, so stürze der Sand zusammen, sodaß das Thier stecken bliebe und umkäme. Müller erzählt ferner, viele Leute hätten ihm versichert, daß sie selbst derartige Thiere jenseit Beresowsk in den großen Höhlen des Uralgebirges gesehen hätten (a. a. O., S. 382).

Eine ähnliche Erzählung über die Lebensgewohnheiten des Mammuths hörte Klaproth von den Chinesen in den russisch-chinesischen Grenzorten und in der Handelsstadt Kiachta. Das

---

[1] E. Yßbrants Ides, „Dreijährige Reise nach China u. s. w." (Frankfurt 1707), S. 55. Die erste Auflage erschien 1704 in Amsterdam in holländischer Sprache.

[2] Auch Strahlenberg gibt in „Das Nord- und Oestliche Theil von Europa und Asia" (Stockholm 1730), S. 393, eine Menge Erzählungen über das fossile sibirische Elfenbein und spricht davon, daß der ausgezeichnete Sibirienfahrer Messerschmidt ein ganzes Skelet am Flusse Tom gefunden habe.

Mammuthelfenbein wurde nämlich dort für Zähne einer Riesenratte „Tien-shu" angesehen, welche nur in den kalten Gegenden an der Küste des Eismeeres angetroffen wird, das Licht scheut und in dunkeln Höhlen im Innern der Erde lebt. Ihr Fleisch sollte erfrischend und gesund sein.[1] Einige chinesische Gelehrte glaubten sogar durch die Entdeckung dieser ungeheuern Erdratten in einfacher Weise das Entstehen der Erdbeben erklären zu können.

Erst während der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts hatte ein europäischer Gelehrter Gelegenheit, einen derartigen Fund zu untersuchen. Durch einen Erdsturz am Ufer des Wiluiflusses bei 64° nördl. Br. wurde nämlich 1771 ein ganzes Nashorn mit Fleisch und Haut bloßgelegt. Kopf und Füße desselben sind noch in Petersburg verwahrt[2]; alles andere mußte aus Mangel an Transport- und Aufbewahrungsmitteln zerstört werden. Das Aufbewahrte zeigte, daß dieses vorweltliche Nashorn (Rhinoceros antiquitatis Blumenbach) mit Haaren bekleidet und von allen jetzt lebenden Arten desselben Geschlechts abweichend, wenn auch an Gestalt und Größe ihnen ähnlich war. Schon lange vorher hatten übrigens fossile Rhinocerosbörner die Aufmerksamkeit der Eingeborenen auf sich gezogen. Fibern dieser Hörner werden von ihnen zu gleichem Zweck gebraucht, wie die Tschuktschen die Fibern der Walfischbarten anwenden, nämlich zur Verstärkung der Spannkraft ihrer Bogen, und außerdem meinte man, daß dieselben einen gleich wohlthätigen Einfluß auf die Treffsicherheit des Pfeiles ausübten, wie ihn, nach dem Jägeraberglauben früherer Zeiten bei uns, einige in den Gußlöffel gelegte Katzenkrallen und Eulenaugen auf die Treffsicherheit der Kugel ausübten. Die Einwohner glaubten, daß die außer den Mam-

---

[1] Tilesius, „De skeleto mammonteo Sibirico" („Mém. de l'Acad. de Saint-Pétersbourg", 1812, Bd. V, S. 409). — Middendorff, „Sibirische Reise", IV, 1., 274. — v. Olfers, „Die Ueberreste vorweltlicher Riesenthiere in Beziehung zu Ostasiatischen Sagen und Chinesischen Schriften" („Abhandl. der Akad. der Wissenschaften zu Berlin aus dem Jahre 1839", S. 51).

[2] P. S. Pallas, „De reliquiis animalium exoticorum per Asiam borealem repertis complementum" („Novi commentarii Acad. sc. Petropolitanae, XVII pro an. 1772", S. 576), und „Reise durch verschiedene Provinzen des Russischen Reichs" (Petersburg 1776), III, 97.

muthüberresten gefundenen Schädel und Hörner der Nashörner von Riesenvögeln herrührten, von denen in den Fellzelten der Jakuten, Ostjaken und Tungusen viele Sagen erzählt wurden, welche an die Sage von dem Vogel Rok in Tausendundeine Nacht erinnern. Erman und Middendorff nehmen sogar an, daß ähnliche Funde vor einigen tausend Jahren zu der Erzählung des Herodot über die Arimaspen und die das Gold bewachenden Greife (Herodot, Buch 4, Kap. 27) Anlaß gegeben haben. Sicher ist, daß man im Mittelalter derartige „Greifenklauen" in den damaligen Schatz- und Kunstkammern als große Kostbarkeiten aufbewahrte, und daß dieselben zu mancher romantischen Erzählung in dem Sagenkranz sowol des Abend- wie des Morgenlandes Anlaß gegeben haben. Noch in diesem Jahrhundert glaubte der sonst so scharfsinnige Reisende in dem sibirischen Eismeer, Hedenström, daß die fossilen Rhinoceroshörner wirkliche Greifenklauen wären. Er erwähnt nämlich in seinem oft angeführten Werke, daß er eine derartige Klaue von 20 Werschok (0,9 m) Länge gesehen habe, und als er 1830 St.-Petersburg besuchte, gelang es den dortigen Gelehrten nicht, ihn von der Unrichtigkeit seiner Auffassung zu überzeugen.[1]



Sibirisches Rhinoceroshorn.
Aufbewahrt im Museum zu St.-Petersburg.

Ein neuer Fund einer Mammuthmumie wurde 1787 gemacht, da die Einwohner den russischen Reisenden Sarytschew und Merk

[1] Hedenström, „Otrywki o Sibiri" (Petersburg 1830), S. 125. Erman's „Archiv", XXIV, 140.

erzählten, daß ungefähr 100 Werst unterhalb des Dorfes Alaseisk, an dem in das Eismeer mündenden Flusse Alasej gelegen, ein Riesenthier aus dem Sandlager des Ufers herausgespült worden wäre, und zwar in aufrechter Stellung und unbeschädigt mit Haut und Haar. Der Fund scheint jedoch nicht näher untersucht worden zu sein.[1]

Im Jahre 1799 fand ein Tunguse auf der in das Meer hinausragenden Tamut-Halbinsel, gleich südöstlich von dem Flußarm, durch welchen der Dampfer Lena den Fluß hinauffuhr, ein anderes eingefrorenes Mammuth. Er wartete geduldig fünf Jahre, daß die Erde so weit aufthauen sollte, daß die kostbaren Zähne entblößt würden. Die weichern Theile des Thieres waren deshalb zum Theil zerrissen und von Raubthieren und Hunden aufgezehrt, als die Stelle 1806 von dem Akademiker Adams näher untersucht wurde. Nur der Kopf und ein paar Füße waren zu dieser Zeit noch so ziemlich unbeschädigt. Das Skelet, ein Theil der Haut, eine Menge lange Mähnenhaare und 1½ Fuß langes Wollhaar wurden in Verwahrung genommen. Wie frisch der Cadaver war, konnte man daraus ersehen, daß einzelne Theile des Auges noch deutlich unterschieden werden konnten. Aehnliche Ueberreste waren zwei Jahre vorher etwas weiter entfernt von der Mündung der Lena angetroffen, aber weder näher untersucht noch aufbewahrt worden.[2]

Ein anderer Fund wurde 1839 gemacht, als wieder ein ganzes Mammuth durch einen Erdsturz am Strande eines großen Sees an der westlichen Seite des Mündungsbusens des Jenissei, 70 Werst vom Eismeere, bloßgelegt wurde. Es war ursprünglich ganz unbeschädigt, sodaß sogar der Rüssel noch vorhanden gewesen zu sein scheint, wenn man nach den Angaben der Eingeborenen urtheilen kann, daß eine schwarze Zunge, so groß wie ein monataltes Renthier-

[1] Vgl. K. E. von Baer's Aufsatz in „Mélanges biologiques" (Petersburg 1866), V, 691; Middendorff, IV, 1., 277; Gawrila Sarytschew's achtjährige Reise im nordöstlichen Sibirien u. s. w., übersetzt von J. H. Busse (Leipzig 1805), I, 106.

[2] Adams' Erzählung ist auf S. 431 des oben angeführten Werkes von Tilesius aufgenommen worden. Einen ausführlichen Bericht über diesen und andere dahingehörige Funde gibt von Baer in seinem Aufsatze in „Mélanges biologiques etc.", V, 645—740.

kalb, aus dem Maule gehangen habe; es war aber, als es im Jahre 1842 durch Fürsorge des Kaufmanns Trofimow abgeholt wurde, schon stark zerstört worden.[1]

Zunächst nach dem Trofimow'schen Mammuth kommen Middendorff's und Schmidt's Mammuthfunde. Der erstere Fund wurde 1843 am Ufer des Taimur-Flusses unter 75° nördl. Br., der letztere 1866 auf der Gyda-Tundra westlich von dem Mündungsbusen des Jenissei bei 70° 13′ nördl. Br. gemacht. Die weichen Theile dieser Thiere waren weniger wohlerhalten als bei den früher angeführten; die Funde wurden aber jedenfalls für die Wissenschaft dadurch von viel größerer Bedeutung, daß die Fundstellen von dazu voll vorbereiteten Gelehrten genau untersucht wurden. Middendorff kam zu dem Resultat, daß das von ihm gefundene Thier von südlichern Gegenden nach der Stelle hinuntergeschwemmt war, wo es angetroffen wurde. Schmidt dagegen fand, daß das Lager des Mammuth auf einer marinen Lehmablagerung ruhte, welche Schalen derselben hochnordischen Muschelarten enthielt, die noch jetzt im Eismeere leben, und daß es mit Schichten von Sand bedeckt war, die mit $^1/_4$—$^1/_2$ Fuß mächtigen Betten vermoderter Pflanzenüberreste abwechselten, welche vollkommen mit den Rasenbetten übereinstimmten, die sich noch fortwährend an den Seen der Tundra bilden. Sogar die Erd- und Lehmschicht selbst, welche die Knochen, Hautlappen und Haare der Mammuthmumie umschloß, enthielt Stücken Lärchenholz, Zweige und Blätter der Zwergbirke (Betula nana) und zweier nordischer Weidenarten (Salix glauca und herbacea).[2] Es zeigt sich hieraus, daß das Klima Sibiriens zu der Zeit, als dieser Mammuthcadaver bedeckt wurde, dem gegenwärtigen Klima sehr ähnlich war, und da das Gewässer, in dessen Nähe der Fund gemacht wurde, ein verhältnißmäßig unbedeutender, ganz und gar nördlich von der Waldgrenze belegener Tundrafluß ist, so ist auch keine Wahrscheinlichkeit dafür vorhanden, daß der Cadaver mit dem Früh-

[1] Middendorff, IV, 1., 272.

[2] Friedrich Schmidt, „Wissenschaftliche Resultate der zur Aufsuchung eines Mammuthcadavers ausgesandten Expedition" („Mémoires de l'Académie de Saint-Pétersbourg", 1872, Ser. VII, Bd. XVIII, Nr. 1).

jahrsweise von der Waldregion Sibiriens nach Norden getrieben wäre. Schmidt nimmt deshalb an, daß der sibirische Elefant, wenn er auch nicht beständig im nördlichsten Asien gelebt habe, von Zeit zu Zeit in derselben Weise Wanderungen dahin unternommen habe, wie noch jetzt das Renthier sich nach der Küste des Eismeeres begibt. Uebrigens hatten schon früher von Brandt, von Schmalhausen und andere dargethan, daß die Nahrungsüberreste, welche in den Zahnhöhlen des Wilui-Nashorns übriggeblieben waren, aus Nadel- und Blättertheilen von Baumarten bestanden, welche noch jetzt in Sibirien vorkommen.[1]

Kurz nachdem das auf der Gyda-Tundra gefundene Mammuth von Schmidt untersucht worden war, wurden ähnliche Funde von Gerhard von Maydell an drei verschiedenen Stellen zwischen den Flüssen Kolyma und Indigirka, ungefähr 100 km von dem Eismeere, untersucht. In Bezug auf diese Funde kann ich nur auf einen Aufsatz von L. von Schrenck in dem Bulletin der petersburger Akademie (1871, XVI, 147), hinweisen.

Von Eingeborenen geführt, sammelte ich im Jahre 1876 an der Mündung des Mesenkinflusses in den Jenissei, bei 71° 28′ nördl. Br., einige Knochenstücke und Hautlappen eines Mammuths. Die Haut war 20—25 mm dick und beinahe vom Alter gegerbt, was nicht so sonderbar erscheinen kann, wenn man bedenkt, daß, wenn auch das Mammuth in einer der letzten Zeitperioden der Geschichte der Erdrinde gelebt hat, doch Hunderttausende, ja vielleicht Millionen Jahre vergangen sind, seit das Thier gestorben ist, zu welchem einst diese Hautstücke gehörten. Es war klar, daß dieselben von dem nahebelegenen Mesenkinfluß aus dem Tundra-Strande ausgespült worden waren; ich suchte aber vergebens nach der ursprünglichen, wahrscheinlich schon durch Flußschlamm verdeckten Fundstelle. In der Nachbarschaft traf ich einen ganz hübschen Schädel eines Moschusochsen.

Ein neuer, wichtiger Fund wurde 1877 an einem Nebenfluß der Lena im Kreise Werchojansk unter 69° nördl. Br. gemacht.

[1] von Brandt, „Berichte der königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin" (1846), S. 224; von Schmalhausen, „Bulletin de l'Académie de Saint-Pétersbourg", XXII, 291.

Man fand dort nämlich einen besonders wohlerhaltenen Cadaver eines Nashorns (Rhinoceros Merckii Jaeg.), welches der Art nach von dem von Pallas untersuchten Wilui-Nashorn verschieden war. Ehe der Cadaver vom Flusse fortgespült wurde, gelang es jedoch nur, den haarbekleideten Kopf und den einen Fuß in Verwahrung zu nehmen.[1]

Aus diesem Fund zieht Schrenck den Schluß, daß auch diese Nashornart eine hochnordische, für ein kaltes Klima ausgerüstete Form gewesen sei, welche in den Gegenden gelebt habe oder wenigstens manchmal dorthin gewandert sei, wo der Cadaver gefunden wurde. Die mittlere Temperatur[2] des Landes ist jetzt sehr niedrig, der Winter äußerst kalt (man hat hier bis zu — 63,2° verzeichnet), und der kurze Sommer sehr warm. Nirgends auf der Erde zeigt die Temperatur so weit voneinander getrennte Extreme wie hier. Obgleich hier die Bäume im Winter oftmals mit heftigem Getöse platzen und der Boden von der Kälte zerspringt, so ist doch der Wald üppig und erstreckt sich bis in die Nähe der Eismeerküste, wo übrigens der Winter viel milder ist als tiefer in das Land hinein. In Bezug auf die Möglichkeit für diese großen Thiere, in den Gegenden, von denen hier die Rede ist, während des Sommers hinreichende Weide zu finden, muß man nicht vergessen, daß man an geschützten, von der Frühjahrsflut überschwemmten Stellen noch weit nördlich von der Waldgrenze Sibiriens üppige Gebüsche antrifft, deren frische, von keiner tropischen Sonne verbrannte, saftige Blätter für grasfressende

[1] Der Fund ist näher beschrieben von Czersky in den Abhandlungen, welche von der ostsibirischen Abtheilung der petersburger Geographischen Gesellschaft veröffentlicht werden, und ferner von Dr. Leopold von Schrenck in „Mémoires de l'Académie de Saint-Pétersbourg" (1880), Ser. VII, Bd. XXVII, Nr. 7.

[2] Die mittlere Temperatur bei Werchojansk in den verschiedenen Monaten ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Im Jahre
— 48,9	— 47,2	— 33,9	— 14,0	— 0,40	+ 13,4	— 16,7
Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	
+ 15,4	+ 11,9	+ 2,3	— 13,9	— 39,1	— 45,7	

Thiere ganz besondere Leckerbissen abgeben dürften, und daß selbst die kahlsten Länderstrecken im hohen Norden fruchtbar sind im Vergleich zu manchen Gegenden, wo höchstens das Kamel noch seine Nahrung finden kann, z. B. an der Ostküste des Rothen Meeres.

Je näher man der Küste des Eismeeres kommt, desto allgemeiner kommen Mammuthüberreste vor, besonders an solchen Stellen, wo nach dem Aufbrechen des Eises im Frühjahr größere Erdstürze an den Flußufern stattgefunden haben. Nirgends trifft man sie jedoch in solcher Menge an wie auf den Neusibirischen Inseln. Hier sah Hedenström auf einer Strecke von einer Werst zehn Zähne aus der Erde hervorragen, und auf einer einzigen Sandbank an der Westseite der Ljachoff-Insel hatten, als dieser Reisende die Stelle besuchte, Elfenbeinsammler 80 Jahre lang ihre besten Zahnernten eingesammelt. Daß noch jährlich neue Funde dort gemacht werden können, beruht darauf, daß die Knochen und Zähne durch den Wellenschlag aus den Sandlagern des Strandes heraufgespült werden, sodaß sie nach anhaltendem Ostwinde bei niedrigem Wasser auf den dann trocken liegenden Bänken eingesammelt werden können. Die Zähne, welche man an der Eismeerküste trifft, sollen kleiner sein als die, welche weiter nach Süden gefunden werden, ein Verhältniß, welches vielleicht so erklärt werden kann, daß, während das Mammuth auf den Ebenen Sibiriens herumstreifte, verschiedene Altersklassen zusammen weideten, und daß von diesen die jüngern, als gelenkiger und vielleicht auch mehr von Fliegen gequält als die ältern, weiter nach Norden gegangen sind als diese.

Außer Mammuthknochen soll man auf den Neusibirischen Inseln auch eine nicht unbedeutende Menge Skelettheile anderer Thierformen antreffen, welche wenig bekannt sind, die aber natürlich von außerordentlichem Gewicht für die Erforschung der Vertebratenfauna sind, welche gleichzeitig mit dem Mammuth auf den sibirischen Ebenen lebte. Nicht weniger bemerkenswerth ist die Neusibirische Inselgruppe auch noch durch die in Bezug auf ihre Entstehungsweise höchst räthselhaften „Holzberge", welche Hedenström auf der Südküste der nordöstlichsten Insel antraf. Diese Berge sind 64 m hoch und bestehen aus dicken horizontalen Sandsteinlagern mit splitterholzartigen, bituminösen Baumstämmen abwechselnd, welche bis an die Spitze des

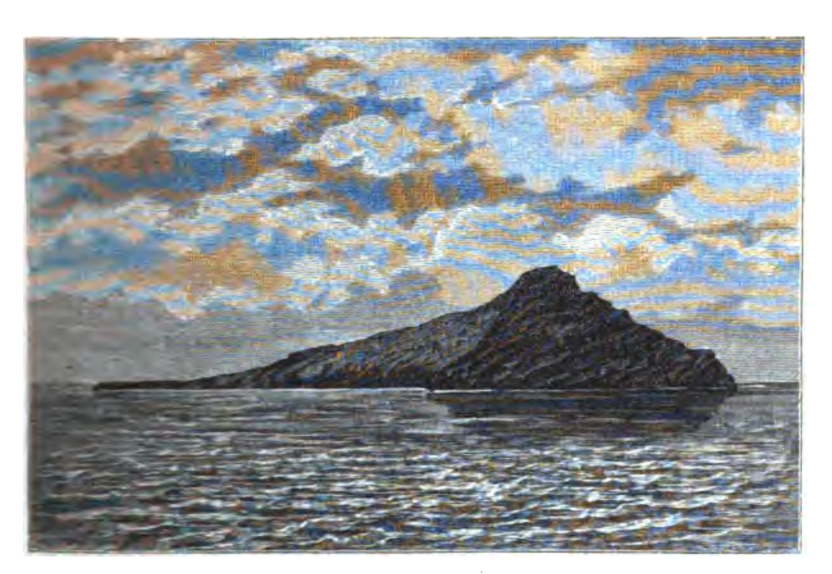
Berges hinauf aufeinandergehäuft sind. An dem untern Theile des Berges liegen die Baumstämme horizontal, während sie in den obern Theilen aufrecht, obgleich vielleicht nicht eingewurzelt stehen.[1] Hierzu kommt, daß die Flora und Fauna der Inselgruppe noch unbekannt sind, und daß die Versteinerungen, und darunter Ammoniten mit vortrefflichem Perlmutterglanz, welche Hedenström von den Berglagern auf der Kotelnoj-Insel mit nach Hause brachte, zu weitern Untersuchungen auffordern, welche dem Geologen gute Aufklärungen über das frühere Klima und die frühere Vertheilung von Land und Meer auf der Erdoberfläche geben müssen. Außerdem ist die Kenntniß der dortigen hydrographischen Verhältnisse eine unumgängliche Bedingung für die Beurtheilung der Eisverhältnisse in dem Meere, welches die Nordküste Asiens bespült; hier liegt der einzige anwendbare Ausgangspunkt für Erforschung des noch völlig unbekannten Meeres weiter nach Norden hin, und von den Bergen auf den beiden nördlichsten Inseln glaubte Hedenström am Meeresrande im Nordwesten und Nordosten die undeutlichen Contouren neuer Länder zu sehen, welche noch keines Menschen Fuß betreten hat. Alle diese Umstände verleihen dieser Inselgruppe in naturwissenschaftlicher und geographischer Hinsicht ein ungewöhnlich großes Interesse, und lange kann es deshalb nicht dauern, bis eine wissenschaftliche Expedition nach diesen Gegenden abgesandt wird. Gerade aus diesem Grunde wünschte ich jetzt, als Vorbereitung für eine zukünftige Fahrt, wenigstens während einiger Tage theils zu Fuß und theils im Boote hier herumzustreifen.

Die Luft war still, aber meistens trübe, die Temperatur bis zu + 4°, das Meer frei von Eis und der Salzgehalt des Wassers 1,8 Proc. mit einer Temperatur von + 2° bis + 3°. Es ging anfangs schnell vorwärts, nachdem wir aber am Nachmittag des

[1] Hedenström, a. a. O., S. 128. Gestrandetes Treibholz in aufrechtstehender Stellung zu finden ist keine Seltenheit.

28. August die westlichsten Inseln, Semenoffski und Stolbowoj, in Sicht bekommen hatten, wurde das Meer so seicht, daß wir gezwungen waren, lange Strecken über 6—7 m Wasser hinweg zu fahren. Zuweilen trafen wir auch auf sehr zerfressenes oder vielmehr mürbes Eis, was uns zu zeitraubenden Umwegen nöthigte und die Vega hinderte, mit voller Fahrt weiter zu dringen.

Das Thierleben gehört hier zu dem armseligsten, das ich während meiner vielen Reisen in den Polarmeeren gesehen hatte. Nur dann

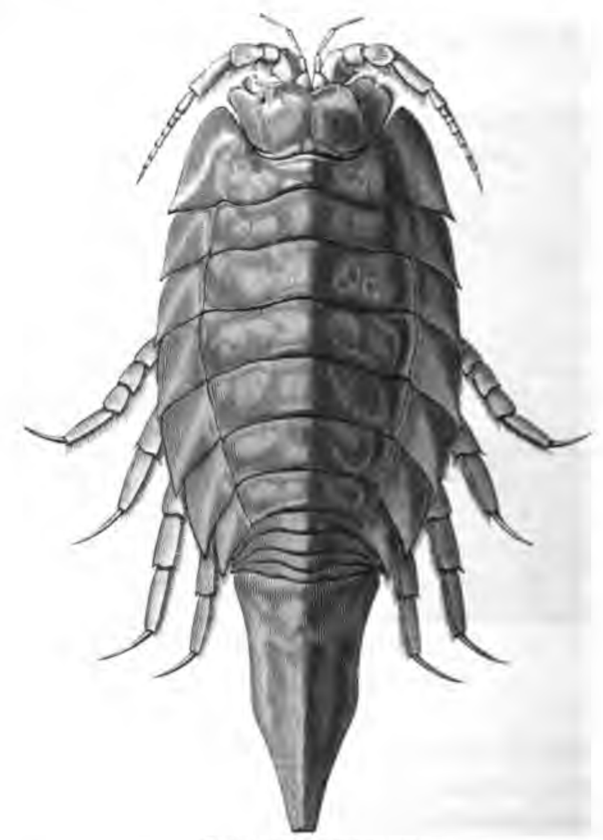


Die Stolbowoj-Insel.
Nach einer Zeichnung von O. Nordqvist.

und wann war ein Seehund zu erblicken. Von Vögeln sahen wir nur Meerschwalben, Möven und, sogar weit in das Meer hinaus, eine ziemlich große Anzahl Schwimmschnepfen — die gewöhnlichste Vogelart der asiatischen Eismeerküste, wenigstens im Herbst. Die Stolbowoj-Insel hatte, besonders an der nördlichen Seite, hohe, steile Ufer, welche einen ausgezeichneten Brüteplatz für Alken, Teiste und Möven abgaben. Bei allen derartigen Klippen nisten auf Spitzbergen Millionen von Vögeln, welche man schon weit hinaus auf dem umgebenden Meere in großen Scharen ihre Nahrung suchend antrifft. Hier war nichts von Alken zu sehen und auch die Zahl der Möven war

gering, was wol in gewissem Grade durch die späte Jahreszeit begründet war, oder auch vielleicht darauf beruhte, daß sich eben keine Vogelcolonie an dem Felsenufer der Insel niedergelassen hatte.

Der Meeresboden bestand an manchen Stellen aus hart gepacktem Sand, oder vielmehr, wie ich weiterhin zu beweisen suchen werde,



Idothea entomon, Lin.
Aus dem Meere nördlich von der Lenamündung; natürliche Größe.

aus gefrorenem Sand; hier brachte das Schleppnetz keine Thiere herauf. An andern Stellen war es eine Lehmerde, die äußerst reich an Idothea entomon und Sabinei, sowie unglaublichen Massen von Bryozoen war, ähnlich den Eiersammlungen von Mollusken.

Erst am 30. August kamen wir vor der Westseite der Ljachoff-Insel an, wo ich zu landen beabsichtigt hatte. Die Nordküste und, wie es sich am nächsten Tage zeigte, auch die Ostküste waren eisfrei, aber die während der letzten Tage herrschenden Winde hatten eine Menge zerfressenes Eis gegen die Westküste angehäuft. Außerdem



Idothea Sabinei, Kröyer.
Aus dem Meere vor der Lenamündung; natürliche Größe.

war das Meer hier so seicht, daß man bereits in einer Entfernung von 15 Minuten vom Lande nur eine Tiefe von 8 m hatte. Das an der Westküste der Insel angehäufte Eis bildete zwar kein besonders schwieriges Hinderniß für das Vorwärtskommen der Vega, aber für den Fall, daß wir hier zu landen versucht hätten, würde es unbehaglich

genug geworden sein, wenn es gegolten hätte, mit dem Boote oder der Dampfschaluppe die bedeutende Strecke zwischen dem Fahrzeug und dem Lande zurückzulegen, und es hätte sogar, wenn ein plötzlicher Frost eingetreten wäre, eine Kette werden können, die uns für den Winter an diese Stelle gefesselt hätte. Auch ein plötzlich entstehender Sturm konnte bei diesem seichten Wasser eine wirkliche Gefahr für das auf einer offenen Rhede verankerte Fahrzeug werden. Die Aussicht, einige Tage auf der Insel umherstreifen zu können, schien mir nicht die Gefahr aufzuwiegen, dadurch vielleicht den Hauptzweck der Expedition zu verfehlen. Ich gab deshalb für diesmal den Plan auf, hier zu landen. Der Curs wurde nach Süden nach dem in der Geschichte des Sibirischen Eismeeres so übel berüchtigten Sund gerichtet, welcher die Ljachoff-Insel vom Festlande trennt.

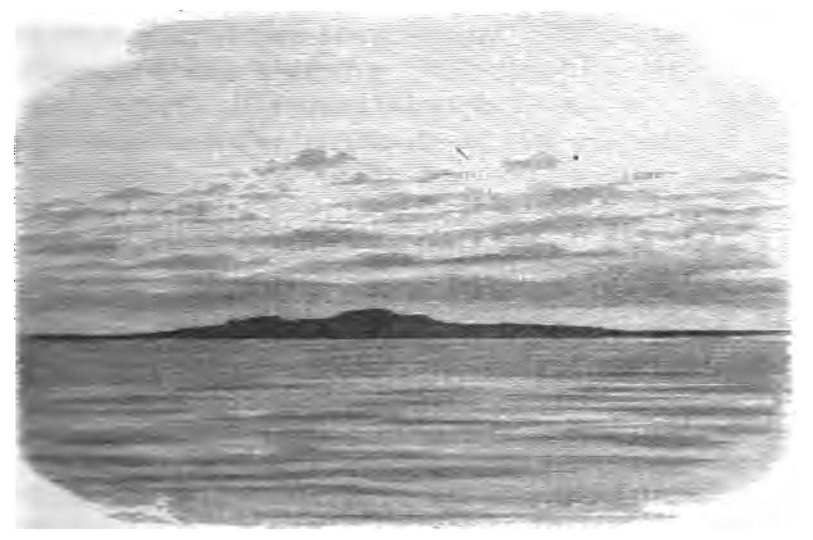
Soweit man aus der Entfernung nach dem Aussehen der Berge urtheilen konnte, bestand Stolbowoj aus gelagerten Bergarten, die Ljachoff-Insel dagegen, gleich dem gegenüberliegenden Festlande, aus hohen, stark zersplitterten, vermuthlich aus plutonischen Steinmassen gebildeten Berghügeln. Zwischen diesen lagen ausgedehnte Ebenen, welche nach der Angabe des Landvermessers Chwoinoff, der im Jahre 1775 auf Befehl des Kaisers die Insel besuchte, aus Eis und Sand bestehen, worin ungeheuere Massen Mammuthknochen und -Zähne liegen, untermischt mit Hörnern und Schädeln einer Ochsenart und Rhinoceroshörnern. Walfischbein und Walroßknochen werden nicht als dort vorkommend erwähnt, wol aber „lange, schmale, schraubenförmige Knochen", womit wahrscheinlich Zähne des Narwals (See-Einhorns) gemeint sind.[1]

Alles war jetzt frei von Schnee, mit Ausnahme einzelner tieferer Klüfte zwischen den Bergen. Spuren von Gletschern waren nicht sichtbar, nicht einmal so kleine Ansammlungen, wie man

[1] Martin Sauer, „An account of a geographical and astronomical expedition to the Northern parts of Russia by Commodore Joseph Billings" (London 1802), S. 105. Das Walroß kommt in dem Meere zwischen dem Mündungsbusen des Chatanga und Wrangel-Land nicht vor, und größere Walfische sieht man niemals bei den Neusibirischen Inseln, aber während Hedenström's Aufenthalt in diesen Gegenden wurden drei Narwale nahe dem Strande in dem Mündungsbusen der Jana von Eis eingeschlossen gesehen. („Otrywki o Sibiri", S. 131.)

sie auf Spitzbergen überall trifft, wo das Land sich einige hundert Fuß über das Meer erhebt. Nach dem Aussehen der Berge zu urtheilen, hat es auch früher keine Gletscher in diesen Gegenden gegeben, und dasselbe Verhältniß findet sicherlich auch auf dem Festlande statt. Der nördlichste Theil Asiens ist also nie mit einem solchen Eisbett bedeckt gewesen, wie die Anhänger einer allgemeinen, die ganze Erdkugel umfassenden Eiszeit annehmen.

Die große Insel gegenüber Swjatoinos wurde 1770 von Ljachoff entdeckt, dessen Namen sie jetzt trägt. Im Jahre 1788 traf



Die Ljachoff-Insel.
Nach einer Zeichnung von O. Nordqvist.

Billing's Privatsecretär, Martin Sauer, Ljachoff in Jakutsk; dieser war aber damals schon alt und schwach, weshalb er, als Sauer von ihm Aufklärungen über die Inseln im Eismeere verlangte, ihn an einen seiner Begleiter, Zaitai Protodiakonoff, verwies. Dieser erzählte, daß die Entdeckung der Insel durch eine ungeheuere Renthierheerde veranlaßt worden sei, welche Ljachoff im April 1770 von Swjatoinos nach Süden gehen sah, und deren Spuren über das Eis von Norden kamen. Unter der richtigen Voraussetzung, daß die Renthiere von irgendeinem nördlich gelegenen Lande kämen, folgte Ljachoff in einem von Hunden gezogenen Schlitten den Spuren und

entdeckte in dieser Weise die zwei südlichsten der Neusibirischen Inseln, eine Entdeckung, welche von der Kaiserin Katharina II. mit dem ausschließlichen Recht belohnt wurde, auf denselben jagen und Elfenbein sammeln zu dürfen.[1]

Ljachoff gibt die Breite des Sundes zwischen dem Festlande und der nächsten großen Insel auf 70 Werst oder 40 Minuten an. Wrangel's Karte dagegen nimmt die Breite zu nicht ganz 30 Minuten an. Auf der Seite des Festlandes wird der Sund von einer weit vorspringenden Bergspitze begrenzt, welche oft bei den Versuchen, von der Mündung der Lena nach Osten vorzudringen, den Wendepunkt gebildet hat, und welche vielleicht gerade deshalb, gleich vielen andern für die Seefahrer gefährlichen Landspitzen an der Nordküste Rußlands, den Namen Swjatoinos (die heilige Spitze) erhalten hat, ein Name, welcher für die ältesten russischen Eismeerfahrer gleichbedeutend mit „Landspitze, an der man nur schwer vorbeikommen kann" gewesen zu sein scheint. Niemand denkt jedoch jetzt noch mit Schrecken an die zwei „heiligen Spitzen", welche früher die Seefahrten der am Weißen Meer wohnenden Russen und Finnen nach Osten und Westen begrenzten, und ich bin vollkommen überzeugt, daß es mit dieser und allen andern heiligen Landspitzen in dem Eismeer Sibiriens dereinst ebenso gehen wird.

Das Seewasser im Sunde war stark mit Flußwasser gemischt und hatte eine verhältnißmäßig hohe Temperatur, selbst bei einer Tiefe von 9—11 m. Auf dem Meeresboden fanden wir ein an Arten armes, aber an Individuen reiches Thierleben, hauptsächlich aus Idothea entomon bestehend, von denen Dr. Stuxberg aus einem einzigen Schleppnetzzug 800 Exemplare herauszählte. Daneben erhielten wir, außer einigen Exemplaren von Idothea Sabinei, auch Spongien und Bryozoen in reichlicher Menge, sowie kleinere Muschel- und Schalthiere, Würmer u. s. w.; auch bekamen wir verschiedene Fische und einige kleine Algen. Außerdem holte das

[1] Martin Sauer, „An account etc.", S. 103. A. Erman's „Reise um die Erde" (Berlin 1833—48), 1. Abth., II, 258. Erman's Angabe, daß die Kenntniß der Existenz dieser Inseln bis zum Jahre 1806 der Regierung verborgen gehalten wäre, ist offenbar unrichtig.

Schleppnetz einige Splitter von Mammuthzähnen und eine Menge Holzstücke herauf, meistens kleine Scheitchen und Zweige, welche aufrecht in dem Lehm gestanden zu haben schienen, wenn man danach urtheilen kann, daß das eine Ende dieser Holzstücke mit lebenden Bryozoen bedeckt war. Bei dem Dreggen waren diese Scheitchen sehr unbequem, indem sie das am Boden entlang schleppende Netz zerrissen.

In der Nacht zum 31. August, als wir bei Swjatoinos vorüberdampften, wurde ein eigenthümliches Ereigniß beobachtet. Der Himmel war wolkenfrei im Zenith und am östlichen Theile des Himmelsgewölbes; im Westen dagegen stand eine dicke, blaugraue Wolkenschicht. Die Temperatur wechselte nahe der Oberfläche zwischen + 1° und + 1,6°, die der Luft auf dem Fahrzeuge zwischen + 1,5° und + 1,8°. Obgleich demnach sowol Luft wie Wasser eine Temperatur über dem Gefrierpunkte hatten, sahen wir Eis auf der ruhigen, spiegelblanken Meeresoberfläche sich bilden. Dieses Eis bestand theils aus Eisnadeln theils aus einer dünnen Eishaut. Ich habe schon früher mehreremal eine ähnliche Erscheinung in den arktischen Meeren beobachtet, d. h. ich habe bei einer Lufttemperatur von über 0° sich Eis bilden sehen. Bei dieser Gelegenheit, wo selbst die oberste Wasserschicht über 0° war, ist die Eisbildung offenbar eine Art Reiffrostphänomen, welches auf der Ausstrahlung von Wärme sowol aufwärts in die Luft wie niederwärts nach der unter 0° abgekühlten Wasserschicht auf dem Meeresboden beruht.

Den ganzen Tag hindurch setzten wir unsere Fahrt nach Osten fort bei herrlichem Wetter und einer ruhigen, eisfreien See, und ebenso am 1. September, unter einem schwachen südlichen Winde und bei einer Lufttemperatur von + 5,6° zur Mittagszeit im Schatten. In der Nacht zum 2. September ging der Wind nach Norden herum und die Luftwärme sank auf — 1°. Land sahen wir wenig, obgleich wir noch immer nicht weit von der Küste waren; dieser entlang war eine breite, ganz oder doch beinahe eisfreie Rinne, weiter hinaus aber fing das Eis an. In der folgenden Nacht trat ein Schneefall ein, sodaß das ganze Deck und die Bären-Inseln, welche wir am 3. September Mittags erreichten, leicht mit Schnee bedeckt waren.

Bisher hatten wir auf unserer ganzen Fahrt längs der Küste kaum irgendwelche andere Treibeisfelder getroffen als solche, welche

sich aus zerfressenen, an mehrern Stellen beinahe in Eisschlamm verwandelten, glatten, dünnen und zerbrechlichen Eisstücken, ohne Eisfuß und oft schmuzig an der Oberfläche, gebildet hatten. Kein Eisberg war sichtbar gewesen und ebenso wenig irgendwelche Gletschereisblöcke, wie diejenigen, welche an den Küsten Spitzbergens die grönländischen Eisberge ersetzen. Aber östlich von Swjatoinos begann das Eis an Dicke zuzunehmen und dasselbe Aussehen zu bekommen wie das Eis nördlich von Spitzbergen. Hier war dasselbe auch weniger schmuzig und ruhte auf einem harten, tief unter dem Wasser vorstehenden, dem Segler gefährlichen Eisfuß.

Man kann das Eis des Polarmeeres in folgende Klassen eintheilen:

1. Eisberge. Die wirklichen Eisberge haben eine Höhe über der Wasseroberfläche von bis zu 100 m. Sie stranden oft auf einer Tiefe von 2—300 m und haben also manchmal einen Querdurchschnitt von bis zu 400, vielleicht 500 m. Der Flächeninhalt kann mehrere Quadratkilometer erreichen. Derartige ungeheuere Eisblöcke lösen sich im nördlichen Polarmeer nur von den Gletschern Grönlands und, nach Payer's Angabe, auch von Franz-Joseph-Land ab, nicht aber, wie einige Autoren (Geikie, Brown und andere) anzunehmen scheinen und durch unrichtige schematische Tafeln angegeben haben, von Gletschern, welche in das offene Meer hinausragen und mit einem steilen, glatt abgeschnittenen Rande abschließen, sondern von sehr unebenen, und lange, ehe sie das Meer erreichen, in Eisberge zersplitterten Gletschern, welche stets im Innern tiefer Fjorde ausmünden. Es wäre zu wünschen, daß diejenigen, welche über die Entstehung der Eisberge schreiben, die Thatsache beachten möchten, daß Eisberge sich nur da bilden, wo eine heftige Bewegung der Eismasse stattfindet, welche wiederum innerhalb einer verhältnißmäßig kurzen Zeit eine Ausgrabung des tiefen Eisfjords zur Folge hat. Der größte Eisberg, der, meines Wissens, in dem zwischen Spitzbergen und Wrangel-Land belegenen Theile des Polarmeeres gemessen worden ist, ist ein Eisberg, den Barents bei Cap Nassau am 17./7. August 1596 sah. Derselbe war 16 Faden hoch und war auf einer Tiefe von 36 Faden gestrandet. Im Südlichen Eismeer sollen Eisberge in reichlicher Menge und von ungeheuerer Größe vorkommen. Wenn man annehmen darf, daß dieselben in ähnlicher Weise

entstehen wie die Eisberge bei Grönland, so ist es wahrscheinlich, daß ein ausgedehntes Festland mit tiefeinschneidenden Fjorden um den Südpol herum vorhanden ist.

2. Gletscher-Eisblöcke. Diese, welche wol oft den Namen Eisberge erhalten haben, unterscheiden sich von den wirklichen Eisbergen nicht nur durch ihre Größe, sondern auch durch ihre Entstehungsart. Sie haben selten einen Durchschnitt von mehr als 30—40 m und ragen nur ausnahmsweise mehr als 10 m über die Wasseroberfläche empor. Sie entstehen durch Abbrechen von Gletschern, welche mit einem geraden und gleich hohen, steilen Rande in das Meer vorspringen. Derartige Gletscher kommen an den Küsten Spitzbergens in Masse vor und haben dort dieselbe Höhe wie ähnliche, glatt abgeschnittene Gletscher auf Grönland. Nach der Aussage des Dänen Petersen, eines Theilnehmers an Kane's Reise 1853—55 sowie an Torell's Fahrt 1861, sollen die Gletscher z. B. in der Hinlopen-Straße auf Spitzbergen, in Bezug auf Größe und die Höhe des Randes über der Meeresfläche, den mächtigen, vielbeschriebenen Humboldt-Gletschern auf Grönland völlig vergleichbar sein. Auch auf Spitzbergen trifft man an einigen Stellen Miniaturbilder der grönländischen Eisströme, z. B. den Gletscher, welcher den Nordhafen in Belsund angefüllt hat, einen andern Gletscher, welcher einen alten holländischen Walfischfängerhafen zwischen Recherche-Bai und van Keulen-Bai eingenommen hat, einen Gletscher auf der Nordseite von der Wahlenberg-Bai, und vielleicht den auf meiner Karte über die Reise von 1872 als eine Bucht an der Ostküste des Nordostlandes verzeichneten Theil des Inlandeises. Es ist sogar möglich, daß sich von letztgenannter Stelle kleinere Eisberge ablösen und von dort in das Meer an der Ostküste Spitzbergens hinaustreiben können.

Gletschereis zeigt eine große Geneigtheit, ohne merkbare Ursache in kleinere Stücke zu zerfallen. Es ist voll von Blasen, zusammengepreßte Luft enthaltend, welche, wenn das Eis schmilzt, ihre verdünnte Umhüllung mit einem prasselnden, dem Knistern eines elektrischen Funkens ähnlichen Geräusch zersprengt. Es verhält sich also in dieser Beziehung in derselben Weise wie einige Steinsalzarten (Knistersalz), welche sich im Wasser unter kleinen Explosionen auflösen. Barents erzählt, daß er am 20./10. August 1596 sein Fahrzeug an einem Eisblock verankert hätte, welcher an der Nordküste

von Nowaja-Semlja auf dem Grund sitzen geblieben war. Plötzlich und ohne irgendeine merkbare Ursache zersprang die Eisklippe in Hunderte von kleinern Stücken und zwar mit einem schrecklichen Getöse und zum großen Schrecken aller Leute. Aehnliche Fälle in kleinerm Maßstabe habe ich selbst erlebt. Die Ursache hierzu scheint mir folgende zu sein. Der Eisblock ist in dem Gletscher einem sehr starken Druck ausgesetzt gewesen, welcher aufgehört hat, nachdem er in das Meer gefallen war. Oft gleicht sich nun der Druck ohne Zerspringen aus, manchmal aber geschieht es, daß die innern, stark zusammengepreßten Theile des Eisblockes, obgleich der Druck aufgehört hat, infolge der zusammenhängenden Eishülle, von der sie noch fortwährend umgeben sind, sich nicht frei ausdehnen können. Hierdurch muß eine starke innere Spannung in der ganzen Eismasse entstehen, welche schließlich ihr Zerspringen in Tausende von Stücken herbeiführt. Man hat hier also einen Bologneser Tropfen, aber einen, dessen Durchmesser bis zu 50 m sein kann, und der nicht aus Glas, sondern aus Eis besteht.

Gletscher-Eisblöcke kommen an den Küsten Spitzbergens und des nördlichen Nowaja-Semlja in reichlicher Menge vor, scheinen aber längs der ganzen Nordküste Asiens, zwischen Jugor-Schar und Wrangel-Land gänzlich zu fehlen oder äußerst selten zu sein. Westlich von dort kommen sie wieder vor, obgleich nicht besonders zahlreich. Dies scheint zu beweisen, daß das westliche Sibirische Eismeer nicht von Glacialländern umgeben ist. Gewöhnlich ist das Gletschereis blau von Farbe; beim Schmelzen gibt es ein reines, salzfreies Trinkwasser, mitunter enthält es jedoch Spuren von Salz, was von dem Bespritzen mit Meerwasser herrührt, das die Stürme hoch auf die Oberfläche der Gletscher führen.

3. Eisstücke von dem im Winter an den Meeres- und Flußufern gebildeten Eisfuß. Diese ragen mitunter 5—6 m über die Wasseroberfläche empor. Sie bestehen gewöhnlich aus schmuzigem, mit Erde vermischtem Eis.

4. Flußeis, ebene, verhältnißmäßig kleine Eisfelder, welche, wenn sie in das Meer kommen, schon so zerfressen sind, daß sie bald zerschmelzen und verschwinden.

5. Das **Bucheneis** der Fangmänner, worunter ebene Eisfelder verstanden sind, welche sich in den Fjorden und Buchten an den Küsten gebildet haben, und die dort einer verhältnißmäßig frühen Sommerwärme ausgesetzt gewesen sind. Das Buchteneis schmilzt deshalb im Sommer vollständig und pflegt nicht sehr zusammengepreßt zu sein. Wenn der Schnee auf demselben verschwunden ist, sieht man oberhalb der Wasserfläche wenig von diesem dem Wasser ähnlich gefärbten Eise, während unter dem Wasser noch ganz bedeutende, ungeschmolzene harte Theile desselben vorhanden sein können. Dies hat den Fangmännern zu der mit Eifer vertheidigten Behauptung Anlaß gegeben, daß das Eis im Herbst schließlich durch Sinken verschwinden solle. Beinahe alles Eis, das wir im Verlaufe der Reise getroffen haben, hat zu dieser Gruppe gehört.

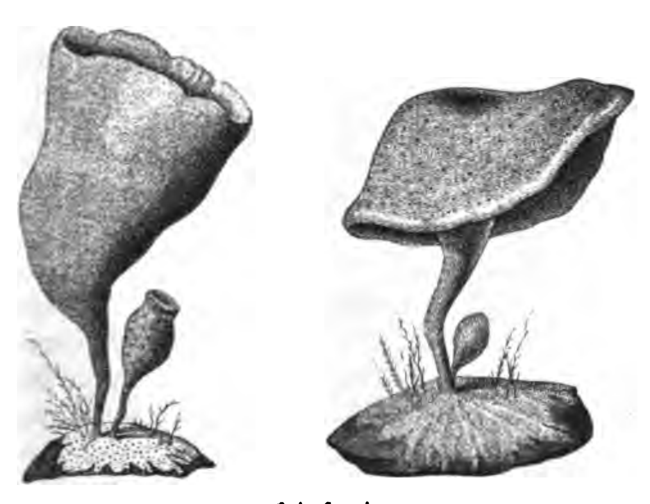
6. **Meereis** oder starkes Eis, welches oft Spuren zeigt, daß es stark zusammengepreßt, aber keiner frühen Sommerwärme ausgesetzt gewesen ist. Die Fangmänner nennen es „Meereis", indem sie, wie ich vermuthe, damit bezeichnen wollen, daß es sich im Meere weiter nach Norden hinauf gebildet habe. Daß es von Norden heruntergetrieben ist, hat zwar seine Richtigkeit, daß es sich aber fern vom Lande auf einer bedeutenden Tiefe im offenen Meere gebildet haben sollte, halte ich für ungewiß, da das dort gebildete Eis kaum besonders stark werden dürfte. Wahrscheinlicher ist es, daß es von den Umgebungen eines noch unbekannten Polarcontinents herabgetrieben ist. Dieses Eis bildet die Hauptmasse der Eisfelder in den Meeren östlich von Grönland, nördlich von Spitzbergen, zwischen Spitzbergen und der nördlichen Insel von Nowaja-Semlja, sowie nördlich von der Berings-Straße. In den nördlichen Meeren hat es nicht Zeit während des Sommers, vollständig wegzuschmelzen, und Ueberreste von Meereis bilden deshalb oft noch Bestandtheile des in dem folgenden Winter neugebildeten Meereises. Dieses wird dann höckerig und uneben dadurch, daß Ueberreste des alten Meereises in dem neugebildeten Eise einfrieren. Das Meereis ist oft zu großen „Torossen" oder Eisaufwürfen zusammengeschoben, aus Eisstücken gebildet, welche anfangs kantig und lose aufeinandergestapelt sind, die sich aber allmählich abrunden und zu ungeheuern Eisblöcken zusammenfrieren, welche nebst den Gletscher-Eisblöcken die Hauptmasse des Grundeises bilden, das an den Küsten der Polar-

länder angetroffen wird. Das Wasser, welches man durch Schmelzen des Meereises erhält, ist nicht vollkommen frei von Salz, je älter aber dieses Eis wird, desto mehr nimmt der Salzgehalt desselben ab.

Oestlich von den Bären-Inseln war ein starkes Meereis in ziemlich dichten Massen gegen die Küste herabgetrieben, hatte aber noch dem Lande entlang eine offene, eisfreie Rinne gelassen. Hier war das höhere Thierleben äußerst arm, was in Bezug auf das Vogelleben in gewissem Grade der späten Jahreszeit zuzuschreiben ist. Wrangel spricht nämlich von einem Felsen bei den Bären-Inseln, der mit zahllosen Vogelnestern bedeckt war. Außerdem sah er auf der größten dieser Inseln Spuren von Bären, Wölfen, Füchsen, Lemmingen und Renthieren (Wrangel's „Reise", I, 304 und 327). Jetzt war das umliegende Meer vollständig öde. Kein Eisbär begrüßte uns von den Eisstücken, kein Walroß und nur äußerst wenige Seehunde waren sichtbar. Während mancher Woche sah man nicht einen einzigen Schwimmvogel. Nur die Schwimmschnepfen kamen noch immer in größerer Menge vor, sogar ziemlich weit hinaus auf hoher See; vielleicht waren sie auf dem Umzuge vom Norden her begriffen. Das niedere Thierleben war reicher. Von der Meeresoberfläche holte das Schleppnetz verschiedene Flächencrustaceen herauf, die an sich unbedeutend, gleichwol als Nahrung für größere Thiere wichtig sind, und von dem Meeresboden erhielten wir noch fortwährend eine reichliche Menge derselben Thierformen wie an dem Sunde bei Swjatoinos. Hierzu kamen einige hübsche Seesterne und eine Menge ganz großer Becherschwämme.

Am 3. September, nachdem wir bei den Bären-Inseln vorbeigesegelt waren, wurde der Curs auf Cap Schelagskoj gerichtet. Wie ein Blick auf die Karte zeigt, führte uns dieser Curs weit von der Küste und somit auch weit von der Landwasserrinne fort, in der wir bisher vorwärts gesegelt waren. Das Eis war stark und dicht, obgleich anfangs so vertheilt, daß es passirbar war. Aber bei einem nördlichen Winde, der in der Nacht zum 4. September sich

erhoben hatte, fiel die Temperatur unter den Gefrierpunkt, das Wasser zwischen den Treibeisstücken bedeckte sich mit einer ganz dicken Eiskruste, und das Treibeis zeigte sich immer dichter hintereinander. Es wurde hierdurch unmöglich, den angenommenen Curs festzuhalten. Wir wendeten deshalb wieder nach dem Lande hin um und erreichten um 6 Uhr nachmittags nach mancherlei Windungen durch das Eis und nach verschiedenen Stößen gegen die Eisstücke, welche unsern Weg versperrten, endlich wieder die 8—12 km breite, eisfreie Rinne nächst dem Lande. Noch kurz bevor wir



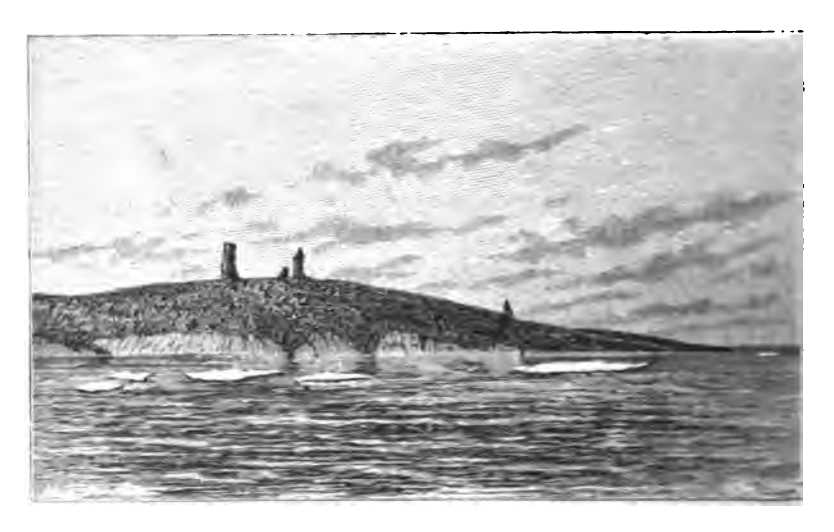
Becherspongien
aus dem Meere vor der Kolyma-Mündung.

aus den Treibeisfeldern kamen, konnten wir nicht eine Spur von offenem Wasser sehen, sondern es schien, als ob das dichte Eis sich bis an das Land erstreckte; dies beweist, wie vorsichtig der Seefahrer sein muß, wenn er sein Urtheil über die Beschaffenheit des Treibeises, über die unmittelbare Nachbarschaft des Fahrzeuges hinaus, aussprechen will. Die Lufttemperatur, welche innerhalb des Eisfeldes bis — 3° gesunken war, stieg nun auf einmal wieder auf + 4,1°, während die Wärme des Wassers von — 1,2° bis + 3,5° hinaufging und sein Salzgehalt von 2,4 auf 1,3 Proc.

25*

sank. Alles zeigte, daß wir jetzt in die Stromrinne des Kolyma gekommen waren, welche sich auf Grund der vorher angegebenen Verhältnisse von der Flußmündung dem Lande entlang nach Osten zieht.

Die außerhalb der Kolyma-Mündung belegenen Bären-Inseln bestehen großentheils aus einer plutonischen Bergart, deren oberster Theil verwittert ist, aber riesengroße, freistehende Pfeiler übriggelassen hat. Vier derartige Pfeiler haben der östlichsten dieser Inseln



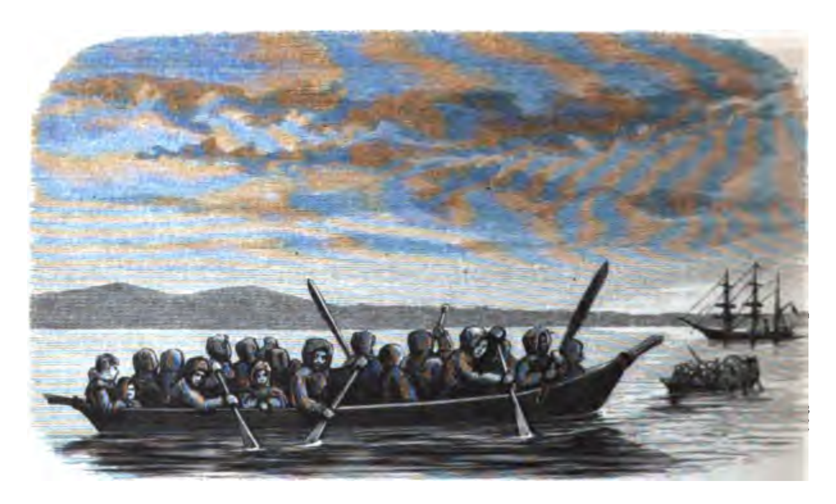
Die Vierpfeiler-Insel.
Nach einer Zeichnung von O. Nordqvist.

den Namen Vierpfeiler-Insel gegeben. Aehnliche ruinenartige Bildungen trifft man nicht allein auf dem gegenüberliegenden Cap Baranow, sondern auch an einer Menge anderer Stellen auf dem weiter östlich belegenen Theile der Nordküste Sibiriens. Oft sind die Klippenruinen über bedeutende Gebiete in Gruppen und regelmäßigen Reihen zusammengehäuft. Hierdurch erhalten sie, vom Meere aus gesehen, eine so täuschende Aehnlichkeit mit den Ruinen einer riesengroßen Stadt, welche einst von starken Mauern umgeben und

voll von Tempeln und prachtvollen Gebäuden war, daß man beinahe in Versuchung kommt, in ihnen die Andenken an die Thaten eines Tamerlan oder Dschingis-Khan hier oben im hohen Norden zu sehen.

Die nördliche Seite der Bergspitzen war mit frischgefallenem Schnee gepudert, im übrigen aber war das Land frei von Schnee. Die Entfernung zwischen der Südspitze der Ljachoff-Insel und den Bären-Inseln ist 360′. Diese hatten wir in drei Tagen zurückgelegt, d. i. 120′ in 24 Stunden oder 5′ in der Stunde. Wenn man die Zeit in Betracht zieht, welche durch Dreggen, Untersuchungen mit dem Senkblei und Bestimmung der Temperatur und des Salzgehaltes des Wassers in verschiedenen Tiefen verloren geht, sowie die Vorsicht, welche beim Segeln auf einer Fahrt in vollständig unbekanntem Fahrwasser beobachtet werden muß, so zeigt diese Geschwindigkeit, daß wir während dieses Theiles der Reise nur unbedeutend durch Eis behindert waren. Cap Baranow wurde in der Nacht zum 5. September in einer eisfreien Rinne nächst der Küste, die Einfahrt zur Tschaun-Bai in der Nacht zum 6. September passirt und Cap Schelagskoj am 6. um 4 Uhr nachmittags erreicht. Die Entfernung zwischen dieser Landspitze und den Bären-Inseln ist in gerader Linie 180′. Infolge der vielen Umwege im Eise hatten wir 2½ Tage gebraucht, um diese Strecke zurückzulegen, was 72′ in 24 Stunden oder 3′ in der Stunde entsprach, eine Geschwindigkeit, welche in einem unbekannten, größtentheils mit Eis bestreuten Fahrwasser noch als ganz befriedigend angesehen werden muß. Von jetzt an aber begann es viel langsamer zu gehen. Um Mitternacht war die Sonne bereits 12—13° unter dem Horizont, und die Nächte waren jetzt so dunkel, daß wir uns darein finden mußten, während dieser Zeit täglich mehrere Stunden lang, an einem größern Stück Grundeis vertaut, stillzuliegen. Einen weitern Zeitverlust verursachte der dichte Nebel, der oft während des Tages vorherrschte, und welcher Kapitän Palander in dem unbekannten, seichten Fahrwasser zwang, mit äußerster Vorsicht vorwärts zu gehen. Die Fahrt längs der Nordküste Asiens fing an etwas einförmig zu werden. Auch der eifrigste Polarfahrer kann auf die Länge der Zeit des ewigen Eises, der Untiefen und des ewigen Nebels müde werden.

Jetzt trat jedoch eine angenehme Abwechselung ein, indem wir endlich mit Eingeborenen in Berührung kamen. Wir hatten auf der ganzen Strecke von Jugor=Schar bis Cap Schelagskoj keine Menschen oder menschliche Wohnungen gesehen, wenn ich die alte, unbewohnte Hütte zwischen Cap Tscheljuskin und Chatanga ausnehme. Endlich am 6. September, als wir in geringer Entfernung von Cap Schelagskoj waren, wurden zwei Boote signalisirt. Alle Mann, mit Ausnahme des Kochs, den keine Katastrophe zum Verlassen seiner Töpfe und Bratpfannen veranlassen konnte, und welcher Asien und Europa umsegelt hat, ohne vielleicht ein einziges mal am Land



Tschuktschische Boote.

gewesen zu sein, stürzten auf das Deck. Die Boote waren aus Fellen in derselben Weise angefertigt wie die Umiaken oder Frauenboote der Eskimos. Sie waren mit lachenden und plappernden Eingeborenen, Männern, Frauen und Kindern, angefüllt, deren Rufe zu erkennen gaben, daß sie an Bord kommen wollten. Die Maschine wurde angehalten, die Boote legten an, und eine Menge pelzbekleidete, barköpfige Wesen kletterten über die Schiffswand in einer Weise herauf, welche offenbar erkennen ließ, daß sie schon früher Fahrzeuge gesehen hatten. Ein lebhaftes Gerede entstand, wir fanden aber bald, daß keiner von der Besatzung der Boote oder des Fahrzeuges eine beiden Parteien

gemeinsame Sprache kannte. Dies war ein trauriger Umstand, man half sich jedoch so gut es sich thun ließ mit Zeichen. Das Gerede wurde hierdurch nicht gehindert, und bald herrschte große Freude, besonders nachdem einige Geschenke, hauptsächlich aus Tabak und holländischen Thonpfeifen bestehend, ausgetheilt worden waren. Merkwürdig war es, daß keiner von ihnen auch nur ein einziges Wort Russisch sprechen konnte, wogegen ein Knabe nothdürftig auf Englisch bis zehn zählen konnte, was beweist, daß die Eingeborenen hier mehr mit amerikanischen Walfischfängern als mit russischen Kaufleuten in Berührung kommen. Sie selbst erkannten den Namen Tschuktsch oder Tschautschu als den ihrigen an.

Viele von ihnen waren hohe, starke und wohlgewachsene Männer. Sie waren in enganliegende Lederhosen und Pesken von Renthierfell gekleidet. Der Kopf war entblößt und das Haar ganz kurz geschnitten, mit Ausnahme einer schmalen Franse nach vorn, wo das Haar eine Länge von 4 cm hatte und über die Stirn herabgekämmt war. Einige hatten Mützen, wie die von den Russen bei Chabarowa getragenen, hinten in ihren Gürtel eingesteckt, schienen aber das Wetter noch für zu warm für den Gebrauch einer Kopfbedeckung anzusehen. Das Haar der meisten war blauschwarz und äußerst dicht. Die Frauen waren mit schwarzen oder schwarzblauen Strichen über Stirn und Nase, einer Menge ähnlicher Striche auf dem Kinn und schließlich mit einigen Verzierungen auf den Backen tätowirt. Der Gesichtstypus erschien nicht so unangenehm wie derjenige der Samojeden und Eskimos. Einige der jungen Mädchen waren sogar nicht ganz häßlich. Im Vergleich zu den Samojeden waren sie auch ziemlich reinlich und hatten eine hübsche, beinahe weißrothe Gesichtsfarbe. Einige der Männer waren ganz blond; wahrscheinlich waren dies Abkömmlinge von Russen, welche aus einer oder der andern Ursache, als Kriegsgefangene oder Ueberläufer, dazu gekommen waren, unter den Tschuktschen zu leben, und die bei ihnen nationalisirt worden waren.

Nach einer Weile setzten wir unsere Fahrt fort, nachdem die Tschuktschen in ihre Boote zurückgekehrt waren, offenbar wohl zufrieden mit den Geschenken, die sie erhalten, mit dem Blättertabak, den ich bündelweise vertheilt hatte, mit den Thonpfeifen, von denen ein jeder so viel erhielt, als er zwischen den Fingern tragen konnte,

und mit den Zierathen und alten Kleidern, welche meine Kameraden und die Mannschaft mit freigebiger Hand ausgestreut hatten. Wir waren nämlich alle überzeugt, daß wir nach einigen Tagen in ein Fahrwasser kommen würden, wo Winterkleider vollständig überflüssig seien, wo der Mangel an dem einen oder andern leicht in



Tschuktsche in einem Regenrock von Seehundsdärmen.
Nach einer Photographie von L. Palander.

dem nächsten Hafen ersetzt werden könnte, und wo das Tauschmittel nicht in Waaren, sondern in gemünzten Metallstücken und Papierzetteln bestehen würde.

Am 7. September dampften wir den ganzen Tag längs der Küste in ziemlich vertheiltem Eise weiter. In der Nacht legten wir an einer Treibeisscholle bei. Der Schwabber und das Schleppnetz

wurden ausgesetzt und ergaben eine reiche Ernte. Am Morgen aber fanden wir uns wieder so von Eis und Nebel umgeben, daß wir, nach einigen vergeblichen Versuchen sofort weiter zu kommen, uns gezwungen sahen, an einem größern Treibeisstücke nahe dem Strande beizulegen. Als der Nebel sich so weit aufgeklärt hatte, daß das Schiff vom Lande aus gesehen werden konnte, erhielten wir wieder Besuch von einer Menge Eingeborener, welche ebenso wie früher nach bestem Vermögen von uns bewirthet wurden. Sie luden uns durch deutliche Zeichen ein, ans Land zu kommen und ihre Zelte zu besuchen. Da es auf alle Fälle unmöglich war, die Fahrt fortzusetzen, nahm ich die Einladung an, ließ ein Boot aussetzen und ging mit den meisten meiner Kameraden ans Land.

Das Ufer besteht hier aus einem niedrigen Sandwall, welcher sich zwischen dem Meere und einer kleinern, beinahe in gleicher Höhe damit belegenen, seichten Lagune oder einem Süßwassersee hinzieht. Weiter nach dem Innern hin hebt sich das Land allmählich zu kahlen, schneefreien, oder von dem Schneefall der letzten Tage dünn mit Schneepuder bedeckten Berghöhen. Derartige Lagunenbildungen, theils mit süßem, theils mit salzigem Wasser, wie wir sie hier zum ersten mal sahen, sind bezeichnend für die nordöstliche Küste Sibiriens. Diese Bildungen haben Anlaß zu der Behauptung gegeben, daß an der Nordküste Sibiriens die Grenzen zwischen Meer und Land schwer zu ziehen sind. Im Winter mag dies wol der Fall sein, da der niedrige Wall, welcher die Lagune vom Meere trennt, schwer zu unterscheiden ist, wenn er mit Schnee bedeckt ist, und bei Winterfahrten längs der Küste kann es deshalb leicht geschehen, daß man schon weit in das Land hinein gekommen ist, während man glaubt noch weit außen auf dem Meere zu sein. Wenn aber der Schnee weggeschmolzen ist, so ist die Grenze scharf genug, und das Meer keineswegs so seicht, wie es nach ältern Angaben den Anschein haben könnte. Ein beständiges Verwittern des Eises findet hier im Sommer statt. Schon ganz nahe am Strande hat man deshalb 2 m tiefes Wasser und 1 km weiter hinaus 10—11 m. Außerhalb der hohen Vorgebirge ist gewöhnlich fahrbares Wasser, sogar für tiefgehende Schiffe, dicht an dem Felsenvorsprung.

Die Dörfer der Tschuktschen werden gewöhnlich auf dem Strandwall selbst, der die Lagune vom Meere trennt, aufgeschlagen. Die

Wohnungen bestehen aus geräumigen Zelten von Fellen, welche eine von warmen, wohl zubereiteten Renthierfellen umgebene parallelepipedische Schlafkammer umschließen, die durch eine oder mehrere Thranlampen erleuchtet und erwärmt wird. Hier schläft die Familie im Sommer und hier hat sie im Winter meistens den ganzen Tag hindurch ihren Aufenthalt. Im Sommer, aber weniger oft im Winter, heizt man außerdem in der Mitte des äußern Zeltes mit Holz, zu welchem Zwecke an der Spitze des durchbrochenen Zeltdaches ein Loch



Tschuktschisches Zelt.
Nach einer Photographie von L. Palander.

geöffnet wird. Aber gezwungen zu sein, zur Erwärmung des innern Zeltes Holz anzuwenden, sehen die Tschuktschen für ein Zeichen des höchsten Mangels an Feuerungsmaterial an.

Wir wurden überall sehr freundlich aufgenommen, und man offerirte uns, was das Haus zu bieten vermochte. Zur Zeit war reichlicher Vorrath an Nahrungsmitteln vorhanden. In einem Zelt wurde Renthierfleisch in einem großen gußeisernen Topf gekocht. An einer andern Stelle war man dabei, die Eingeweide zweier vor kurzem geschossener oder geschlachteter Renthiere zu zerschneiden und auszu-

nehmen. In einem dritten Zelt beschäftigte sich eine alte Frau damit, aus dem Wanst der Renthiere den grünen, spinatartigen Inhalt herauszunehmen und ihn in einen Beutel von Seehundsfell zu stopfen, offenbar um ihn als Grünfutter für den Winter zu verwahren. Die Hand diente hierbei als Schöpfkelle und die nackten Arme waren bis hoch hinauf von dem nicht gerade appetitlichen Spinat gefärbt, welcher jedoch nach der Mittheilung dänischer Colonisten auf Grönland keinen unangenehmen Geschmack haben soll. Andere Lederbeutel, mit Thran gefüllt, standen reihenweise an den Wänden des Zeltes entlang.

Man bot uns Thran zum Kauf an und schien darüber verwundert, daß wir uns nichts davon eintauschen wollten. In andern Zelten lagen zerschnittene Seehunde, ein Beweis, daß der Seehundsfang während der letzten Tage reichlich gewesen war. Bei einem Zelte lagen zwei frische Walroßköpfe mit großen, schönen Zähnen. Ich versuchte vergebens mir diese Köpfe einzutauschen, am folgenden Tage aber bot man uns die Zähne zum Kaufe an. Die Tschuktschen scheinen ein Vorurtheil dagegen zu haben, die Köpfe getödteter Thiere zu verkaufen. Nach ältern Reisebeschreibungen widmen sie sogar dem Walroßkopfe eine Art von Verehrung.

Kinder gab es in Menge, gesund und kräftig. In dem innern Zelte gingen die größern Kinder beinahe nackt umher und von hier sah ich sie ohne Schuhe oder andere Kleider auf den bereiften Boden hinausgehen und zwischen den Zelten umherlaufen. Die kleinern Kinder wurden sowol von Männern wie von Frauen auf den Schultern umhergetragen, wobei sie so stark eingewickelt waren, daß sie Pelzbällen glichen. Die Kinder wurden mit ausgezeichneter Freundlichkeit behandelt und niemals hörte man die Aeltern ein böses Wort zu ihnen äußern. Ich tauschte mir hier eine Menge Hausgeräthschaften und Kleidungsstücke ein, welche ich später näher beschreiben werde.

Am Morgen des 9. September versuchten wir weiter zu dampfen, wurden aber bald durch den dichten Nebel gezwungen, wieder an einem Grundeis beizulegen, welches, wie wir nach Aufklärung des Nebels erkannten, ganz nahe dem Lande sich festgesetzt hatte. Die Tiefe betrug hier 11 m. An dieser Stelle lagen wir bis zum 10.

morgens. Das Ufer bestand aus einem Sandwall[1], welcher gleich oberhalb des höchsten Wasserstandes mit einer dichten Grasmatte bedeckt war, ein Beweis dafür, daß das Klima hier, ungeachtet der Nähe des Kältepols, für die Entwickelung der Vegetation viel günstiger ist als sogar die am meisten begünstigten Theile der Westküste Spitzbergens. Weiter in das Land hinein war eine ganz hohe, aber schneefreie Bergkette sichtbar und weit hinter derselben zeigten sich einige hohe Schneespitzen. Gletscher gab es hier nicht, obgleich ich es für wahrscheinlich halte, daß man kleinere Gletscher in den Thälern zwischen den Felsen im Innern des Landes antreffen mag. Auch bewegliche Eisblöcke waren nicht sichtbar, weder im innern Küstenlande, noch längs des Strandwalles. Ein derartig eisbedecktes Land wie Grönland dürfte also gegenwärtig kaum das Eismeer Sibiriens nach Norden hin begrenzen. An einigen Stellen am Seeufer in der Nähe unsers Ankerplatzes war die feste Kluft entblößt. Sie bildete dort 9—12 m hohe, steile Strandabsätze, welche aus Talkschiefer, mehr oder weniger mit Kiesel untermischtem Kalk und Kieselschiefer bestanden. Die Lagerungen waren beinahe aufrecht stehend, zogen sich von Norden nach Süden und enthielten keine Versteinerungen. In geologischer Hinsicht waren deshalb diese Klippen von geringer Bedeutung; sie waren aber reichlich mit Flechten bedeckt und lieferten Dr. Almqvist gute Beiträge zur Kenntniß der bisher vollständig unbekannten Flechtenflora dieser Gegend.

Unsere Ernte an höhern Landgewächsen war dagegen infolge der weit vorgeschrittenen Jahreszeit nur unbedeutend, obgleich von großem wissenschaftlichem Interesse, weil sie aus einer Gegend kam, die früher nie von einem Botaniker besucht worden war. Im Meere

---

[1] Natürlich ist die Erde hier in geringer Tiefe unter der Oberfläche beständig gefroren, ich sah aber nirgends einen solchen Wechsel horizontaler Erd- und Eislager, von Eisgängen durchkreuzt, wie Hedenström in seinem oft angeführten Werke („Otrywki o Sibiri", S. 119) angibt an der Meeresküste gefunden zu haben. Wahrscheinlich entsteht eine solche eigenthümliche Lagerabwechselung nur an Stellen, wo die Frühjahrsflut mächtige Schlammlager mit herabführt, welche die im Winter gebildeten Eisbetten bedecken und jahrtausendelang vor dem Schmelzen schützen. Ich werde weiterhin Gelegenheit haben, auf dahinbezügliche interessante Fragen zurückzukommen.

dreggte Dr. Kjellman vergebens nach Algen. Von höhern Thieren sahen wir nur ein Walroß und einige wenige Seehunde, aber keine Landsäugethiere. Lemminge müssen jedoch mitunter in unglaublicher Menge vorkommen, wenn man nach den Höhlen und Gängen schließen darf, welche, von diesen Thieren gegraben, den Boden nach allen Richtungen hin durchkreuzen. Unter den Vögeln war die Schwimmschnepfe noch fortwährend die gewöhnlichste Art, besonders auf dem Meere, wo dieselbe in Scharen von sechs oder sieben Stück zwischen den Eisstücken geschäftig hin- und herschwamm.

Zelte trafen wir nicht in der Nähe des Ankerplatzes des Fahrzeugs, aber an vielen Stellen des Ufers waren Spuren alter Zeltplätze sichtbar, sowie geschwärzte Rollsteine, die zum Ausspannen der Zelte benutzt worden waren, zerschlagene Hausgeräthe und vor allem Knochenüberreste von Seehunden, Renthieren und Walrossen. An einer Stelle lagen eine Menge Walroßschädel in einem Kreise, möglicherweise Ueberreste eines nach einem Fang angestellten Festmahls. Nahe einem Zeltplatz, an der Mündung eines noch nicht ausgetrockneten oder ausgefrorenen Baches, entdeckte Dr. Stuxberg einige kleine, gebrannte Knochen enthaltende Hügel. Die Verbrennung war so vollständig gewesen, daß nur eins der gefundenen Knochenstückchen von Dr. Almqvist bestimmt werden konnte. Es war ein Menschenzahn. Nach der Verbrennung waren die Knochenüberreste und die Asche in eine Grube gesammelt und erst mit Rasen und nachher mit kleinen, flachen Steinen bedeckt worden. Die Zeltplätze waren dem Anschein nach erst vor wenigen Jahren verlassen worden und auch die Knochensammlungen schienen nicht alt zu sein. Man muß jedoch sehr vorsichtig sein, wenn man in den arktischen Gegenden das Alter eines verlassenen Zeltplatzes zu schätzen sucht, weil man bei Beurtheilung der Veränderungen, welche die Erdoberfläche im Laufe der Zeit erleidet, sich leicht von der Erfahrung aus südlichern Gegenden täuschen läßt. Wie wenig diese Erfahrung im hohen Norden angewandt werden kann, wird durch Rink's[1] Behauptung dargethan, daß man auf Grönland bei den Hütten, welche von den norwegischen Colonisten

[1] H. Rink, „Grönland, geographisk og statistisk beskrevet" (Kopenhagen 1857), II, 344.

seit Jahrhunderten verlassen worden waren, noch Fußsteige unterscheiden kann, eine Beobachtung, der ich kaum Glauben schenken wollte, bis ich selbst etwas Aehnliches bei einem vor einem oder etlichen Jahrhunderten verlassenen Hausplatz im Innern des Jakobshavn-Eisfjord auf dem nordwestlichen Grönland gesehen hatte. Fußsteige, ebenso scharf als wenn sie erst gestern getreten worden wären, liefen hier von den Ruinen der Hütte nach verschiedenen Richtungen hin. Es kann deshalb sehr wohl möglich sein, daß die bei unserm jetzigen Ankerplatz belegenen Zeltplätze viel älter waren, als man beim ersten Anblick vermuthen konnte. Bedeutende Abfallhaufen fanden sich hier nicht.



Durchschnitt eines tschuktschischen Grabes.[1]
Nach einer Zeichnung von A. Stuxberg.
a. Lager verbrannter, stark verwitterter Knochen. b. Lager von Rasen und Reisern. c. Steine.

Es war jetzt das erste mal, daß ein Fahrzeug an dieser Küste anlegte. Unsere Ankunft wurde deshalb offenbar von den Eingeborenen als eine sehr merkwürdige Begebenheit angesehen, und das Gerücht davon schien sich schnell verbreitet zu haben. Wir empfingen nämlich zahlreiche Besuche, obgleich es keine Zelte in der Nachbar-

[1] Nachdem wir entdeckt hatten, daß die Tschuktschen ihre Todten auch begraben, indem sie dieselben auf der Tundra auslegen, haben wir angefangen Zweifel zu hegen, ob die hier abgebildete Knochenansammlung wirklich ein Grab war. Möglicherweise waren diese Hügel nur Ueberreste von Feuerplätzen, wo die Tschuktschen mit thrangetränkten Knochen feuerten, und welche sie später aus einer oder der andern Ursache gegen die Einwirkung der Atmosphäre zu schützen suchten.

schaft gab. Ich benutzte noch fortwährend die Gelegenheit, mir eine Menge, die Lebensweise der Tschuktschen kennzeichnende Geräthschaften einzutauschen. Vor acht Jahren hatte ich im nordwestlichen Grönland eine Menge „ethnographische“ Gegenstände eingesammelt und gekauft, und ich war jetzt über die große Uebereinstimmung erstaunt, welche zwischen den Hausgeräthsachen, die ich von den Tschuktschen einkaufte, und denjenigen besteht, welche man auf Grönland in alten Eskimogräbern antrifft.

Mein Handel mit den Eingeborenen war übrigens diesmal mit großen Schwierigkeiten verknüpft. Ich litt nämlich einen fühlbaren Mangel an der ersten Bedingung für den geregelten Gang eines Handelsunternehmens, d. h. einer gesuchten Tauschvaluta. Da ich während der Reisen der Jahre 1875 und 1876 die Kleinigkeiten, welche ich für den Tauschhandel mit den Eingeborenen mitgebracht hatte, nicht gebrauchen konnte, wohl aber russische Geldnoten, die mit Begier angenommen wurden, so hatte ich bei der Abreise der Vega von Schweden nur Geld und keine für den Tauschhandel bestimmten Waaren mitgenommen. Geld aber hatte hier wenig Verwendbarkeit. Eine 25 Rubelnote wurde von den Tschuktschen weniger geschätzt als der buntverzierte Umschlag eines Stückes Seife, und eine Gold- oder Silbermünze weniger als Zinn- und Messingknöpfe. Ein oder das andere 50-Oerestück konnte ich jedoch verschachern, aber auch dieses erst nachdem es mittels Durchbohrung für ein Ohrgehänge passend gemacht worden war.

Die einzigen eigentlichen Tauschwaaren, die ich jetzt besaß, waren Taback und holländische Thonpfeifen. Von Taback hatte ich nur einige Dutzend Bündel aus der Partie erhalten, welche Herr Sibiriakoff beabsichtigt hatte, über den Jenissei nach Sibirien einzuführen. Ueberzeugt, wie ich war, schon in diesem Herbst den Stillen Ocean zu erreichen, vertheilte ich meinen Tabacksvorrath mit so freigebiger Hand, daß der Vorrath bald ein Ende nahm und das Bedürfniß meiner tschuktschischen Freunde auf mehrere Wochen befriedigt wurde. Ich wurde demnach in Bezug auf diese Münze schon bei der Festsetzung im Eise von dem Schicksal des Verschwenders betroffen, bald sehr schwach bei Kasse zu sein. Holländische Thonpfeifen hatten wir dagegen in reichlicher Menge. Diese hatte ich zufällig dadurch mitbekommen, daß zwei Kisten derartiger Pfeifen,

welche mit der Expedition des Jahres 1876 eingeführt werden sollten, erst nach dem Abgang des Ymer von Tromsö in dieser Stadt ankamen. Sie wurden auf der Vega mitgenommen und kamen jetzt, obgleich viel zu gebrechlich für die harten Finger der Tschuktschen, sehr gelegen bei kleinern Tauschgeschäften, sowie als Willkommgeschenke an eine größere Menge beim Fahrzeug versammelter Eingeborener und als Gaben an die Kinder, um mir die Aeltern gewogen zu machen. Außerdem theilte ich eine Menge Silbermünzen mit König Oskar's Bild aus, um, wenn irgendein Unglück eintreffen sollte, einen Leitfaden für Beurtheilung der Stellen zu hinterlassen, welche wir besucht hatten.

Zum Nutzen zukünftiger Reisender will ich erwähnen, daß die gesuchtesten Waaren grobe Nähnadeln und Stopfnadeln, Kochtöpfe, Messer (am liebsten große), Aexte, Sägen, Bohrer und andere Eisengeräthschaften, leinene und wollene Hemden (am liebsten in bunten, grellen Farben, aber auch weiße), Halstücher, Taback und Zucker sind. Hierzu kommt der bei allen Völkern so gesuchte Branntwein, ein Tauschmittel, von welchem wir reichlichen Vorrath auf der Vega hatten, von dessen Verwendung ich aber doch absah. Für diese Münze kann man beinahe alles erhalten was man will, aber durchaus nicht von allen; denn auch hier gibt es Männer, welche keinen Branntwein anrühren, sondern mit einer Geberde der Verachtung das Glas abweisen, das man ihnen bietet. Die Tschuktschen sind übrigens sonst schlaue und berechnende Kaufleute, gewohnt ihren eigenen Vortheil wahrzunehmen. Hierzu werden sie durch den Tauschhandel erzogen, welchen sie zwischen Amerika und Sibirien vermitteln. Manches auf den Markt in Irbit kommende Biberfell rührt von einem in Amerika gefangenen Thiere her und ist unter den amerikanischen und sibirischen Wilden erst von Hand zu Hand gegangen, ehe es schließlich den russischen Kaufmann erreicht hat. Für diesen Tauschhandel zwischen den Polarvölkern Asiens und Amerikas wird eine Art Markt auf einer Insel in der Berings-Straße abgehalten. Auf diesem entlegensten Handelsplatz in Polar-Amerika soll man noch vor einigen Jahren mitunter ein Biberfell mit nur einem Blatt Taback bezahlt haben.[1]

[1] C. von Dittmar, „Bulletin hist.-philolog. de l'Académie de Saint-Petersbourg" (1856), XIII, 130.

Ein außerordentlich schönes schwarzes Fuchsfell bot mir ein Tschuktsche für einen eisernen Kochtopf an. Unglücklicherweise hatte ich keinen solchen, den ich entbehren konnte. Als die Russen zuerst nach Kamtschatka kamen, erhielten sie 8 Zobelfelle für ein Messer und 18 für eine Axt, und doch lachten die Kamtschadalen über die leichtgläubigen Fremdlinge, die sich so leicht prellen ließen. In Jakutsk soll sogar, als sich die Russen dort zuerst niederließen, ein Kochtopf mit so viel Zobelfellen bezahlt worden sein, wie der Topf aufnehmen konnte.[1]

In der Nacht zum 10. September bedeckte sich die Oberfläche des Meeres mit einer ganz dicken Kruste neugefrorenen Eises, dieselbe wurde aber in der Nähe des Fahrzeuges von herumtreibenden alten Eisstücken wieder zerbrochen. Das Treibeis selbst schien sich etwas vertheilt zu haben. Anfangs war ein Umweg nach Westen nothwendig, um ein Treibeisfeld zu umgehen. Aber auch hier wurde unser Weg bald durch ein Band alten Eises gesperrt, welches durch das während der Nacht gebildete Eis so hart zusammenverbunden war, daß erst nach einigen Stunden Arbeit mit Aexten und Eishacken ein Kanal durch dasselbe gebrochen werden konnte. Jenseits dieses Eisbandes kamen wir wieder in ziemlich eisfreies Wasser, statt dessen aber wurde der Nebel so dicht, daß wir, um nicht ganz und gar festgesetzt zu werden, wieder an einem Grundeis beilegen mußten, das weiter in die See hinaus, aber westlicher als unser früherer Ankerplatz lag. In der Nacht zum 11. war eine heftige Bewegung im Eise. Glücklicherweise klärte sich die Luft am Morgen auf, sodaß wir unsern Weg zwischen ziemlich vertheiltem Eise fortsetzen konnten, bis wir beim Einbruch der Nacht wieder wie gewöhnlich an einem Grundeis beilegen mußten.

Am folgenden Tage, 12. September, als wir bereits ein gutes Stück an Irkaipij oder dem Nordcap vorüber waren, trafen wir auf so dichtes Eis, daß keine Möglichkeit vorhanden war, weiter vorzudringen; wir mußten deshalb wieder umkehren und nur mit knapper Noth konnten wir uns einen Weg nach dem Lande zwischen den dicht zusammengedrängten Treibeismassen hindurch bahnen. Hier

[1] Kraschenìnnikow, „Histoire et description du Kamtschatka" (Amsterdam 1770), II, 95; A. Erman, „Reise um die Erde", 1. Abth., II, 255.

wurde das Fahrzeug innerhalb eines Grundeises vertaut, das nahe dem nördlichsten Vorsprung von Irkaipij sich festgesetzt hatte, bis ein heftiger Flutstrom anfing, große Treibeisstücke an dem Vertauungsplatze des Schiffes vorbeizuführen. Dieses wurde daher verlegt und in einer kleinen, nach Norden offenen Bucht verankert, welche durch zwei von dem Festlande austretende Bergspitzen gebildet wurde. Unglücklicherweise wurden wir hier, in Erwartung veränderter Eisverhältnisse, bis zum 18. September aufgehalten. Diese unfreiwillige



Irkaipij.
Nach einer Zeichnung von O. Nordqvist.

Verzögerung war es, welche als der nächste Anlaß zu unserer Ueberwinterung angesehen werden muß.

Irkaipij ist die nördlichste Spitze desjenigen Theiles von Asien, welcher von Cook im Jahre 1778 gesehen wurde. Sie wurde deshalb das Nordcap benannt, ein Name, welcher seitdem in die meisten Karten aufgenommen worden ist, obgleich er dadurch zu Irrthümern Anlaß geben kann, da gleichbenannte Spitzen in den meisten Ländern vorkommen. Der Name ist auch deshalb unrichtig, weil das

Vorgebirge nicht den nördlichsten Vorsprung weder von ganz Sibirien noch von irgendeinem bedeutendern Theile des Landes bildet. Das nördlichste Vorgebirge auf dem Festlande Sibiriens ist nämlich Cap Tscheljuskin, das nördlichste auf dem Lande östlich von der Lena Swjatoinos, und das nördlichste auf der Küstenstrecke östlich von der Tschaun-Bai Cap Schelagskoj u. s. w. Die Benennung Nordcap sollte deshalb gegen den ursprünglichen Namen Irkaipij vertauscht werden, der allen Eingeborenen zwischen der Tschaun-Bai und der Berings-Straße wohl bekannt ist.



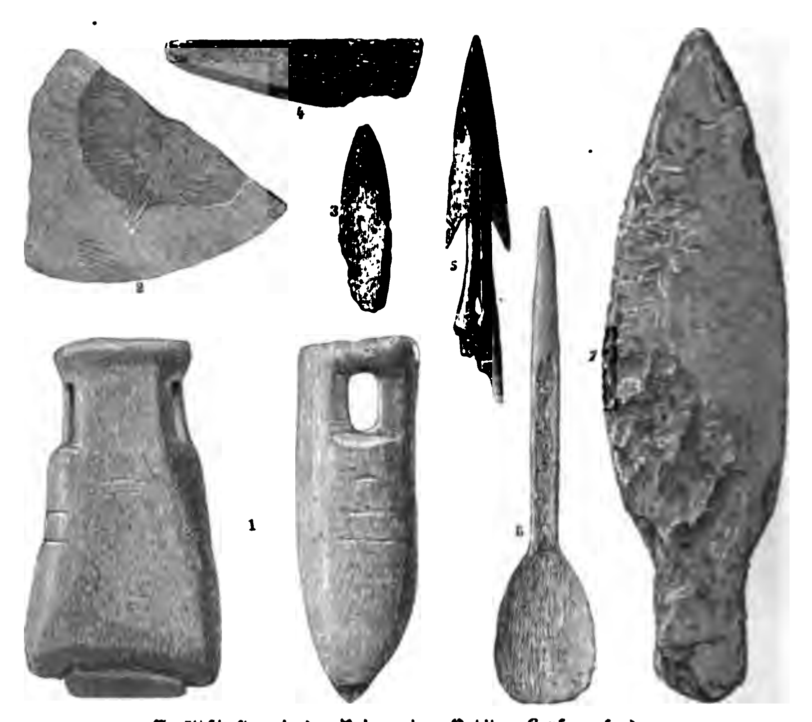
Ueberreste eines Onkilon-Hauses.
a. von der Seite gesehen; b. von oben gesehen.
Nach einer Zeichnung von O. Nordqvist.

Auf der Landenge, welche Irkaipij mit dem Festlande verbindet, befand sich bei unserm Besuche ein aus 16 Zelten bestehendes Dorf. Wir sahen hier auch Ruinen, nämlich Ueberreste einer Menge alter Hausplätze, welche einem Volke, genannt Onkilon[1], gehört

---

[1] Ankali bedeutet in der Sprache der Tschuktschen Hausbewohner und wird jetzt gebraucht, um die an der Küste wohnenden Tschuktschen zu bezeichnen. Ein ähnliches Wort Onkilon wurde früher als Name für den Eskimostamm gebraucht, der an der Eismeerküste wohnte, als die tschuktschische Völkerwanderung hier heraufkam.

hatten, das einst in diesen Gegenden gewohnt hatte und vor einigen Jahrhunderten von den Tschuktschen vertrieben worden war, der Sage zufolge nach einigen weit fort im Polarmeere belegenen Inseln. Auf diesen alten Hausplätzen stellten Dr. Almqvist und Lieutenant Nordqvist Ausgrabungen an, um Beiträge zur Ethnographie dieses



Geräthschaften, in den Ruinen eines Onkilon-Hauses gefunden.

1. Meißel von Stein mit knöchernem Heft. 1/2. — 2. u. 4. Messer von Schiefer. 1/3. — 3. u. 7. Speerspitzen von Schiefer. 1/3. — 5. Speerspitze von Knochen. 1/3. — 6. Löffel von Knochen. 1/3.

Sagenvolkes einzusammeln. Die Häuser schienen wenigstens theilweise aus Fischbein aufgeführt und zur Hälfte in die Erde gesenkt gewesen zu sein. Die Abfallhaufen in der Nähe enthielten Knochen verschiedener Arten von Walthieren, darunter auch weißer Delphine, sowie von Seehunden, Walrossen, Renthieren, Bären, Hunden, Füchsen und



verschiedenen Vogelarten. Außer diesen Ueberresten der Jagdbeute fanden wir Geräthschaften von Stein und Knochen, unter denen sich auch Steinäxte befanden, welche noch an ihren Schaften von Holz oder Knochen befestigt waren, obgleich sie 250 Jahre in der Erde gelegen hatten. Sogar die Riemen, womit die Axt an dem Schaft befestigt oder eingekeilt war, waren noch vorhanden. Walroßzähne[1] hatten den frühern Bewohnern der Stelle ebenso wie den jetzigen Tschuktschen ein Material geliefert, welches in vielen Fällen mit größerm Vortheil als der Feuerstein zu Lanzenspitzen, Vogelpfeilen, Fischhaken, Eisäxten u. s. w. verwandt werden konnte. Mehr oder weniger bearbeitete Walroßzähne wurden deshalb bei den Ausgrabungen in reichlicher Menge gefunden. Auch Fischbein war in großem Maßstabe angewandt worden, aber irgendwelche größere Stücke von Mammuthzähnen fanden wir nicht, was andeutet, daß das Volk nicht in lebhafterer Verbindung mit den an Mammuth so reichen Gegenden nach Westen gestanden hatte.[2] An vielen Stellen waren die alten Onkilon-Wohnungen von den Tschuktschen als Speckkeller benutzt worden und an andern Stellen schienen Ausgrabungen in den Abfallhaufen angestellt worden zu sein, um Walroßzähne aufzusuchen. Unsere Untersuchungen wurden von den Tschuktschen mit Mistrauen betrachtet. Ein alter Mann kam wie zufällig aus dem Innern des Landes an der Stelle vorbei, wo wir arbeiteten, und verweilte dort eine Zeit, indem er unsere Arbeiten mit scheinbarer Gleichgültigkeit betrachtete, bis er sich überzeugt hatte, daß wir aus

---

[1] Das Walroß scheint jetzt in dem Meere nördlich von der Berings-Straße ziemlich selten zu sein, muß aber früher in großer Menge vorgekommen sein und jene Gegend zu einem wirklichen Paradies für jedes Jägervolk gemacht haben. Während wir bei unserm langen Aufenthalt daselbst nur einige wenige Walrosse trafen, sah Cook im Jahre 1778 eine ungeheuere Masse, und eine interessante Abbildung von Walrossen ist in der Beschreibung seiner dritten Reise enthalten. A voyage to the Pacific Ocean etc. Vol. III (by James King), London 1784, S. 259, Tafel 52.

[2] Die größte Menge Mammuthzähne erhält man von den Länderstrecken und Inseln zwischen Chatanga und Tschaun-Bai. Hier fehlt das Walroß. Die Einwohner im nördlichen Sibirien preisen deshalb die Weisheit des Schöpfers, welcher das Walroß in den Gegenden leben läßt, wo das Mammuth fehlt, und welcher Mammuthelfenbein an den Küsten ausgestreut hat, wo das Walroß nicht vorkommt. Vgl. A. Erman, „Reise um die Erde", 1. Abth., II, 264.

Einfalt oder irgendeiner andern ihm unbegreiflichen Ursache vermieden, die Speckkeller zu berühren, statt dessen aber nach alten Knochenstücken und Steinfliesen suchten.

Ueberreste alter Wohnstätten wurden auch hoch oben zwischen den Steinhaufen von Irkaipij gefunden, und hier war vielleicht der allerletzte Zufluchtsort der Onkilon gewesen. An mehrern Stellen der Abdachungen des Berges sah man große Ansammlungen von Knochen, theils aus einer Menge (an einer Stelle bis zu 50) flechtenbewachsener Bärenschädel bestehend, die mit der Schnauze nach innen im Kreise niedergelegt waren, und theils aus Renthier-, Eisbären-[1] und Walroßschädeln, miteinander abwechselnd in einen weniger regelmäßigen Kreis gelegt, in dessen Mitte Renthiergeweihe aufgestapelt waren. Außer den Renthiergeweihen fanden wir ein Stirnbein mit daransitzenden Geweihtheilen eines Elenthieres. Neben den übrigen Knochen lagen unzählige, meistens frische und nicht mit Flechten bewachsene Schläfenbeine von Seehunden. Andere Seehundsknochen fehlten beinahe vollständig, und dies beweist, daß diese Schläfenbeine nicht Ueberreste verwitterter Seehundsschädel waren, sondern daß dieselben erst in neuerer Zeit aus einer oder der andern Ursache an dieser Stelle aufgehäuft worden waren. Theile von Menschenskeleten wurden in der Nachbarschaft nicht angetroffen. Sicherlich bilden deshalb diese Stellen Opferplätze, welche sich von dem einen Volk auf das andere vererbt haben.

Ueber das Volk, welches früher hier gewohnt hatte, erzählt Wrangel Folgendes:

„Bekanntlich ist die Meeresküste an der Anadyr-Bucht von einem Volke bewohnt, das durch Körperbau, Kleidertracht und Sprache sich auffallend von den Tschuktschen unterscheidet, und welches sich Onkilon, die Seeleute, nennt. In der Beschreibung der Reise des Kapitän Billings durch das Land der Tschuktschen zeigt derselbe die nahe Verwandtschaft der Sprache dieses Küstenvolkes mit der

---

[1] Zwischen den von hier heimgebrachten Bärenschädeln fand Lieutenant Nordqvist nach der Rückkehr den Schädel eines Seelöwen (Otaria Stelleri). Auf alle Fälle ist es ungewiß, ob das Thier in der Gegend gefangen oder der Schädel von Kamtschatka dorthin gebracht worden war.

der Aleuten von Kadjak, welche mit den Grönländern eines Urstammes sind. Die Sage behauptet, daß vor 200 Jahren jene Onkilon die ganze Tschuktschenküste vom Cap Schelagskoj bis zu der Behringsstraße einnahmen, und wirklich findet man auch jetzt noch auf dieser ganzen Strecke die Ueberreste ihrer Erdhütten, welche sehr verschieden von den jetzigen Wohnungen der Tschuktschen gewesen sein müssen; sie haben die Form kleiner Hügel, sind zur Hälfte in die Erde hineingegraben und oben mit Walfischrippen geschlossen, welche dick mit Erde beschüttet sind. Eine heftige Mishelligkeit zwischen Krächoj, dem vornehmsten Häuptling dieser nordasiatischen Eskimos, und einem Errim oder Stammhaupte der Renthier-Tschuktschen brach in Thätlichkeiten aus; Krächoj zog den Kürzeren und sah sich genöthigt, zu flüchten und mit seinem Volke auszuwandern; seitdem ist diese ganze Küste öde und unbewohnt geblieben. Von dieser Auswanderung der Onkilon erzählten die Bewohner des Dorfes Irkaipij, wo sich Krächoj auch aufgehalten haben soll, Folgendes: Er hatte einen Tschuktschen-Errim getödtet und ward deshalb von dem Sohne des Erschlagenen eifrig verfolgt; eine Zeit lang entging er dessen Nachstellungen; endlich glaubte Krächoj einen sichern Zufluchtsort auf dem Felsen des Nordcap gefunden zu haben, wo er sich hinter einer Art von natürlicher Mauer, die noch zu sehen ist, verschanzte. Aber der junge Tschuktschen-Errim, von der Begierde, seines Vaters Tod zu rächen, getrieben, findet Mittel, sich an die Verschanzung zu schleichen, und erschlägt Krächoj's Sohn. Obgleich, nach hiesigen Begriffen, hiermit die Blutrache eigentlich erfüllt war, so muß Krächoj doch noch eine weitere Verfolgung seines unversöhnlichen Feindes befürchtet haben, denn während der Nacht läßt er sich an Riemen von seinem hohen Zufluchtsort hinab, besteigt ein Boot, welches ihn am Fuße des Felsens erwartet, und steuert, um seinen Verfolger irrezuleiten, anfangs nach Osten, wendet aber in der folgenden Nacht nach Westen, erreicht die Insel Schalaurow und verschanzt sich dort in einer Erdhütte, deren Ueberreste wir noch gesehen haben. Hier sammelten sich um ihn nach und nach alle seine Stammverwandte und mit ihnen entfloh er auf 15 Bajdaren nach dem Lande, dessen Berge die Tschuktschen versichern, von Jakan aus bei hellem Sonnenschein sehen zu können. Im nächstfolgenden Winter verschwand noch ein dem Krächoj verwandter Tschuktsche

mit seinen Angehörigen und Renthieren, und man vermuthet, daß auch dieser nach jenem Lande jenseits des Meeres gezogen sei.

„Hierher paßt auch noch eine Tradition über dieses problematische Land, welche die Bewohner der Insel Koliutschin uns mittheilten. Dort erzählte mir nämlich ein Greis, es habe sich bei Lebzeiten seines Großvaters einmal ein Bajdare mit sechs Tschuktschen und einer Frau zu weit ins Meer hinausgewagt; nachdem sie lange vom Winde hin und her getrieben worden, strandeten sie an einem ihnen unbekannten Lande, dessen Bewohner selbst den Tschuktschen roh und thierisch erschienen. Die Schiffbrüchigen wurden alle ermordet, und nur die Frau ward verschont, sehr gut behandelt, im ganzen Lande umhergeführt und den Eingeborenen als etwas Seltenes, Merkwürdiges gezeigt. So gelangte sie zuletzt bis zu den Kargauten, einem auf der Küste von Amerika in der Behringsstraße wohnenden Volke, von wo sie Mittel fand zu den Ihrigen zu entkommen. Diese Frau erzählte ihren Landsleuten viel von ihren Reisen und Schicksalen, unter anderm auch behauptete sie, in einem großen Lande gewesen zu sein, das von der Insel Koliutschin nördlich liege und, sich weit nach Westen erstreckend, wahrscheinlich mit Amerika zusammenhänge. Dieses Land soll von verschiedenen Völkerschaften bewohnt sein; die im Westen lebenden sollen in allem den Tschuktschen gleichen, die nach Osten hin wohnenden aber so wild und viehisch sein, daß sie kaum verdienen, Menschen genannt zu werden. Die ganze Erzählung ist sowohl von der Frau selbst als auch von den nachherigen Ueberlieferern nach hiesiger Sitte mit so viel unwahrscheinlichen Abenteuerlichkeiten durchspickt, daß sie kaum einige Aufmerksamkeit verdiente, wenn sie nicht durch das Zusammentreffen mit der Geschichte des Krächoj bemerkenswerth würde.“ [1]

Als Wrangel dieses schrieb, glaubte er nicht an die Existenz des Landes, welches sich unter 177° östl. L. und 71° nördl. Br. auf seiner Karte angegeben findet und das, später von dem Engländer Kellett neu entdeckt, nach der sprichwörtlichen Redensart „lucus a non lucendo“ den Namen Wrangel-Land erhalten hat. Jetzt weiß man, daß das Land, welches in den Sagen erwähnt wird, wirklich

---

[1] Wrangel's „Reise“ (Berlin 1839), II, 220.

vorhanden ist, und mancher Umstand spricht sogar dafür, daß es sich bis an den Archipel an der Nordküste Amerikas erstreckt. In dieser Weise ausgedeutet sollte die Erzählung der Tschuktschenfrau einen guten Fingerzeig für zukünftige Forschungsreisen in dem Meere nördlich von der Berings-Straße und einen wichtigen Factor bei Beurtheilung der Schicksale bilden, welche die amerikanische Expedition der Jeannette [1] betroffen haben, über welche man, während ich dieses schreibe, noch aller Nachrichten entbehrt.

Zwischen uns und den Bewohnern des jetzigen Tschuktschendorfes bei Irkaipij entstand bald ein sehr freundschaftliches Verhältniß. Einen etwas wohlbeleibten, wohlgewachsenen, großen und schönen Mann, Namens Tschepurin, hielten wir anfangs für den Häuptling des Dorfes. Er wurde deshalb mehreremal in dem Offiziers-Speisesaal bewirthet, wo wir ihm zur Befestigung der Freundschaft kleine Geschenke machten. Tschepurin hatte offenbar eine Schwäche für Artigkeiten und Putz und konnte jetzt durch den mit uns betriebenen Tauschhandel und die erhaltenen Geschenke seine Prahlsucht in einem Grade befriedigen, wie er es sich früher wahrscheinlich nie geträumt hatte. Als er während der letzten Tage die Vega besuchte, war er in ein über den Päsk gezogenes rothes Wollenhemd gekleidet, an dessen unterm Ende ein durchbohrtes Zehnörestück befestigt war. Uebrigens war er schon bei unserer Ankunft besser gekleidet als die andern, sein Zelt war geräumiger und mit zwei Schlafstellen, eine für jede seiner Frauen, versehen. Dessenungeachtet fanden wir aber bald, daß wir einen Irrthum begangen hatten, als wir, in der Meinung, daß eine gesellschaftliche Gemeinschaft nicht

---

[1] Nach einem Aufsatz in den „Deutschen Geographischen Blättern", IV, 54, sollte Kapitän E. Dallmann schon im Jahre 1866, als Befehlshaber auf dem Havai-Schoner W. C. Talbot, Wrangel-Land nicht allein gesehen haben, sondern auch dort gelandet sein. Da Kapitän Dallmann während der letztern Jahre mit einer Menge Geographen in ziemlich lebhafter Verbindung gewesen war, und Mittheilungen von ihm schon früher in geographische Zeitschriften aufgenommen waren, so erscheint es als eigenthümlich, daß er diese wichtige Reise erst jetzt veröffentlicht hat. Auf alle Fälle beruht Dallmann's Angabe, daß Moschusochsen an der Eismeerküste und auf Wrangel-Land vorkommen sollten, auf einem Irrthum. Er hat hier den Moschusochsen mit dem Renthier verwechselt.

ohne Oberhaupt bestehen könne, ihm eine so hohe Stellung zuertheilt hatten. Hier ebenso wie in allen Tschuktschendörfern, welche wir später besuchten, herrschte eine absolute Anarchie.

Gleichwol bestand die größte Eintracht in der kleinen, kopflosen Gemeinde. Kinder, gesund, kräftig und von den Bewohnern zärtlich behandelt, gab es in Menge. Ein freundliches Wort an diese gerichtet war hinreichend, uns einen freundlichen Empfang im Zelte zu bereiten. Die Frauen wurden als den Männern gleichstehend behandelt, und die Frau wurde stets von dem Manne befragt, wenn ein wichtigerer Tausch abgeschlossen werden sollte; manchmal kam dieser erst zu Stande, nachdem die Rathgeberin durch ein Hals- oder ein buntes Schnupftuch gewonnen war. Die Sachen, die man sich eingetauscht hatte, wurden ebenfalls sofort in die Verwahrung der Frau gegeben. Eins der Kinder hatte ein Perlenband mit einer daran hängenden chinesischen Münze mit einem viereckigen Loch in der Mitte um den Hals hängen; ein anderes trug ein durchbohrtes amerikanisches Centstück. Niemand sprach ein Wort Russisch, aber auch hier konnte ein junger Mann auf Englisch bis 10 zählen; ebenso kannte man das Wort „ship" (Schiff). In allen Zelten sah man Renthiermägen mit ihrem Füllsel oder Säcke mit anderm Grünfutter gefüllt. Mehreremal bot man uns als Gegengabe für die Stücke Zucker oder die paar Finger voll Taback, die wir vertheilten, zusammengeschrumpfte Wurzelknollen, etwas größer als eine Haselnuß, die sehr gut schmeckten, etwa den frischen Nüssen ähnlich. Ein während unserer Anwesenheit zwischen dem Eise mit dem Netz gefangener Seehund wurde von den Frauen im Zelte zerlegt. Sie waren hierbei von einer Menge Kinder umgeben, welche dann und wann mit einigen blutigen Fleischstreifen erfreut wurden. Die Zerlegungsarbeit wurde von den jungen Mädchen con amore ausgeführt, indem sie dabei mit ihren blutbeschmierten Armen und Gesichtern etwas Koketterie trieben.

Die in der Gegend vorherrschende Bergart besteht hauptsächlich aus Gabbro, welche in das Land hinein mehrere freistehende, 100 bis 150 m hohe, schwarze, plateauförmige Berge bildet, zwischen denen eine ebene, grasbewachsene, aber waldlose Flachmark sich ausbreitet. Diese ruht vermuthlich auf sedimentären Lagerungen. Auf der Westseite von Irkaipij sieht man nämlich die plutonische Bergart von

einem schwarzen Schiefer mit Spuren von Versteinerungen unterlagert, meistens mit undeutlichen Pflanzenabdrücken, vermuthlich der Permo-Carbonformation angehörend.

Beunruhigt über die lange Verzögerung hier, machte ich, um von einer größern Höhe eine vollständigere Uebersicht der Eislage zu erhalten als diejenige, welche durch Recognoscirung von einem Boote aus möglich war, einen Ausflug nach einem in der Nähe unsers Ankerplatzes belegenen Berg, welcher, der Barometermessung nach, 129 m hoch war. Der Berg wurde von den Tschuktschen Hammong-Ommang genannt. Von hier hatte man eine ausgedehnte Fernsicht über das umliegende Meer. Dies war überall mit dichtgepacktem Treibeis bedeckt; nur dem Lande zunächst sah man eine offene Wasserrinne, welche jedoch auch an manchen Stellen in bedenklicher Weise durch Eisbänder unterbrochen war.

Die plutonische Steinart, aus welcher der Berg bestand, war beinahe überall durch die Einwirkung des Frostes in kantige Steinblöcke zerbrochen, sodaß die Oberfläche des Berges in einen ungeheuern Steinhaufen verwandelt schien. Die Steine waren nach der Windseite hin von einer durchsichtigen, glasartigen, leicht abfallenden Eiskruste bedeckt, welche das Klettern bedeutend erschwerte. Das Bilden einer solchen Eiskruste habe ich schon früher auf den nördlichsten Bergspitzen Spitzbergens beobachtet.[1] Sie beruht unzweifelhaft auf dem Niederschlag eines abgekühlten Wassernebels, d. h. eines Wassernebels, dessen Tropfen bedeutend unter den Gefrierpunkt abgekühlt sind, ohne zu Eis verwandelt zu werden, was erst eintritt, wenn sie nach dem Niederfallen mit anderm Eis oder Schnee oder mit einem kantigen harten Gegenstand in Berührung kommen. Es ist ein derartiger Nebel, welcher auf Fahrzeugen das Eisbelegen der Takelage verursacht, eine für den Seefahrer sehr unangenehme Erscheinung, die auch wir während der nächsten Tage erfuhren, wo die Takelage der Vega sich mit so großen Eiszapfen und so dicken Eislagern bekleidete, daß bei dem Herunterfallen des Eises auf das Deck leicht ein Unglück hätte entstehen können.[2]

---

[1] Man vgl. „Redogörelse för den svenska polarexpeditionen år 1872—73" („Bihang till Vet. Akad. handl.", II, Nr. 18, S. 91).

[2] Eine noch gefährlichere Eisbelegung droht dem Segler während der Wintermonate bei hartem Wetter nicht nur in den Polarmeeren, sondern auch in der Ost-

Das Dreggen ergab für Dr. Kjellman einige Algen, für Dr. Stuxberg Massen einer Kumacee, Diastylis Rathkei Kr., Acanthostephia Malmgreni Goës und Liparis gelatinosus Pallas, aber wenig anderes. An der steil abfallenden Nordseite von Irkaipij hatte



Alge von Irkaipij.
Laminaria solidungula J. G. Ag.

---

und Nordsee. Es kommt nämlich in dieser Jahreszeit vor, daß das Meerwasser, ohne gefroren zu sein, überkühlt, d. h. unter den Gefrierpunkt abgekühlt ist. Jede Woge, die über das Fahrzeug schlägt, wird dann durch die Erschütterung in einen Eisschlamm verwandelt, der sich so schnell vermehrt und zu hartem Eis zusammenfriert, daß alle Versuche, dasselbe vom Deck zu entfernen, vergeblich sind. Innerhalb weniger Stunden kann das Fahrzeug rettungslos in einen schwimmenden Eisblock verwandelt sein, welchen die von Ueberanstrengung erschöpften Seeleute schließlich seinem Schicksale überlassen müssen. Von einer derartigen Eisbelegung, obgleich mit glücklichem Ausgang, wurde der Dampfer Sofia im Monat October vor der Bären-Insel während der schwedischen Polarexpedition von 1868 betroffen.

sich eine Seerabenart in so großen Massen niedergelassen, daß die dortige Klippe ein wirklicher Vogelfelsen genannt werden konnte. Eine Menge Seehunde waren zwischen dem Eise sichtbar und außer den Seeraben auch einige andere Vögel, besonders Schwimmschnepfen. Fische gab es jetzt nur in äußerst geringer Menge. Auch die Sommerfischerei schien hier nicht besonders reich zu sein, danach zu urtheilen, daß die Tschuktschen keine Fischvorräthe für den Winter eingesammelt



Seerabe von Irkaipij.
Graculus bicristatus Pallas.

hatten. Doch bot man uns dann und wann einen Lachs von unbedeutender Größe zum Kaufe an.

Noch am 18. September[1] war die Lage des Eises vollständig

[1] Irkaipij liegt unter 180° östl. L. von Greenwich. Um unsere Tagesrechnung mit der der Neuen Welt in Uebereinstimmung zu bringen, wären wir demnach hier gezwungen gewesen, unser Datum um einen Tag zu verkürzen, z. B. für den 18. September den 17. zu schreiben. Da wir aber, mit Ausnahme des kurzen Ausfluges nach Port Clarence und der Saint-Lawrence-Insel, stets

unverändert. Um aber einer Ueberwinterung zu entgehen, war es nicht rathsam, länger zu zögern. Außerdem hatte es sich von der Bergspitze, welche ich am vorhergehenden Tage besucht hatte, gezeigt, daß eine nur an einigen Stellen unterbrochene Wasserrinne noch immer längs der Küste vorhanden war. Der Anker wurde deshalb gelichtet, und die Vega dampfte weiter, jedoch nur bei einer Tiefe von 6—8 m. Da die Vega 4,8—5 m Tiefgang hat, so hatten wir demnach nur wenig Wasser unter dem Kiel, und zwar zwischen Eis in einem vollständig unbekannten Fahrwasser. Ungefähr 20 km von unserm Ankerplatz fanden wir ein Eisband, durch welches wir nur mit großer Schwierigkeit und dank den kräftigen Stößen, welche der starke Bug der Vega auszuhalten vermochte, hindurchdringen konnten. Hierauf wurde die Fahrt in mitunter noch seichterm Wasser als vorher fortgesetzt, bis das Fahrzeug um 8 Uhr abends gegen einen Grundeisfuß stieß. Das Wasser war im Fallen und wir konnten deshalb erst am folgenden Morgen loskommen, nachdem ein bedeutender Theil des Grundeises, auf dessen Fuß die Vega aufgelaufen war, mittels Axt und Eishaue weggehackt war. Einige Versuche, das Eis mit Pulver zu sprengen, misglückten. Für diesen Zweck ist Dynamit weit wirksamer, und dieser Sprengstoff sollte deshalb stets auf Fahrten mitgenommen werden, wo es gilt Eisbänder zu sprengen.

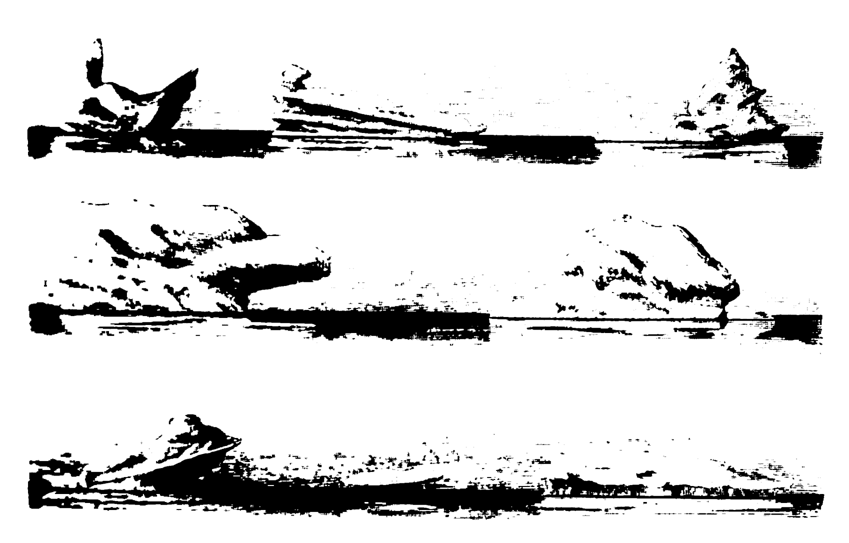
Am 19. setzte die Vega ihre Fahrt in derselben Weise wie früher fort, in ruhigem und meist seichtem Wasser nahe der Küste und zwischen hohen Grundeisstücken, welche oft die malerischsten Formen hatten. Später am Tage trafen wir wieder ganz niedriges, in Flüssen oder eingeschlossenen Meeresbuchten gebildetes Eis und kamen in Wasser von geringem Salzgehalt mit einer Temperatur über 0°.

Nachdem wir während der Nacht an einem größern Grundeisstock vertaut gelegen hatten, setzten wir am 20. September unsere Fahrt

---

den Küsten der Alten Welt gefolgt waren und während unsers Aufenthaltes in der neuen Hemisphäre keine von Europäern bewohnten Plätze besucht hatten, behielten wir während der ganzen Reise unsere europäische Tagesrechnung bei. Hätten wir einen amerikanischen Walfischfänger getroffen und unser Datum mit dem seinigen verglichen, so wären wir ihm um einen Tag voraus gewesen, indem unser 27. September seinem 26. entsprochen hätte. Dasselbe Verhältniß hätte bei unserm Einlaufen in einen amerikanischen Hafen stattgefunden.

beinahe ausschließlich zwischen niedrigem, schmuzigem Eis fort, das während des vorhergehenden Winters nicht sehr zusammengeschraubt worden war. Dieses Eis lag weniger tief als das blaue Grundeis, und konnte deshalb näher an die Küste treiben, eine große Unannehmlichkeit für unser tiefgehendes Fahrzeug. Bald kamen wir auch an eine Stelle, wo das Eis so dicht zusammengepackt lag, daß nur eine $3^1/_2$—$4^1/_2$ m tiefe eisfreie Rinne nächst dem Ufer übrigblieb. Wir waren deshalb nach einigen Stunden Fahrt gezwungen, wieder



Eisstücke von der Küste der Tschuktschen-Halbinsel.
Nach einer Zeichnung von O. Nordqvist.

an einem Grundeis beizulegen, um günstigere Verhältnisse abzuwarten. Der Wind war jetzt von Westen nach Norden und Nordwesten herumgegangen; dessenungeachtet wurde die Temperatur milder und das Wetter regnerisch, ein Zeichen, daß große eisfreie Wasserstrecken nördlich und nordwestlich von uns vorhanden waren. In der Nacht zum 21. regnete es stark bei NNW.-Wind und einer Temperatur von + 2°. An diesem Tage wurde ein Versuch gemacht, weiterhin eine Stelle zu finden, wo das gegen das Land gepreßte Treibeisband durchbrochen werden könnte; dies glückte aber nicht, vielleicht infolge des vorherrschenden äußerst dichten Nebels.

Das Dreggen lieferte hier wenig Ausbeute, wahrscheinlich weil das Thierleben in so seichtem Wasser, wie das, in welchem wir vertaut lagen, von dem Grundeis zerstört wird, das hier den größten Theil des Jahres hindurch hin- und hertreibt. Die Ausflüge nach der nahegelegenen Küste ergaben dagegen, ungeachtet der späten Jahreszeit, für unsere Botaniker werthvolle Aufklärungen über die Flora der Gegend.

Am 22. machte ich mit Kapitän Palander einen Ausflug in der Dampfschaluppe, um Untersuchungen mit dem Senkblei nach Osten hin anzustellen. Es gelang bald, eine hinreichend tiefe, nicht allzu sehr mit Eis gefüllte Rinne zu entdecken, und am 23. konnte deshalb die Vega ihre Fahrt zwischen sehr dichtem Treibeis fortsetzen, allerdings oft dem Lande so nahe, daß sie nur $^1/_4$ m Wasser unter dem Kiel hatte. Es ging jedoch vorwärts, wenn auch nur langsam.

Das Land bildete hier eine grasreiche, noch schneefreie Ebene, welche sich nach dem Innern hin zu langsam ansteigenden Bergen und Hügeln erhob. Das Ufer war nicht unbedeutend mit Treibholz bestreut, und hin und wieder sah man Ueberreste alter Wohnstätten. Am Abend des 23. September legten wir an einem Grundeis in einer ziemlich großen Oeffnung eines Eisfeldes bei. Diese Oeffnung schloß sich während der Nacht, sodaß wir am 24. und 25. nur unbedeutend vorwärts zu kommen vermochten; am 26. aber konnten wir unsere Fahrt, anfangs zwar mit Schwierigkeit, später aber in ziemlich offenem Wasser bis zu der Spitze wieder fortsetzen, welche auf den Karten Cap Onman genannt wird. Auch die Eingeborenen, welche hier an Bord kamen, bezeichneten die Stelle mit diesem Namen. Das Eis, welches wir an diesem Tage trafen, war stärker als früher und blauweiß, nicht schmuzig. Es hatte sich also weiter hinaus im Meere gebildet.

Am 27. wurde die Fahrt in einigermaßen eisfreiem Wasser bis nach der Koljutschin-Bai fortgesetzt. Kein Fluß mündet innerhalb dieses großen Fjords, welcher der einzige an der Nordküste Asiens ist, der durch seine lange, schmale Form, durch die Gestalt der umgebenden Ufer und durch die Theilung des Fjords in seinem Innern in zwei Theile an die von Gletschern ausgegrabenen Fjorde auf Spitzbergen erinnert. Die Mündung des Busens war voll von dicht gepacktem Treibeis, das sich um die hier belegenen, von einer

Menge tschuktschischer Familien bewohnte Insel angehäuft hatte. Um diesem Eise auszuweichen, machte die Vega eine bedeutende Biegung den Fjord hinauf. Das Wetter war still und schön, aber neues Eis bildete sich überall zwischen dem alten, wo dieses dicht zusammengepackt lag. Zwischen dem Eise schwärmten kleine Seehunde zu Hunderten und folgten neugierig dem Kielwasser des Fahrzeugs. Vögel dagegen sahen wir nur in geringer Anzahl; offenbar waren die meisten bereits nach südlichern Meeren gezogen. Um 4 Uhr 45 Min. nachmittags wurde das Fahrzeug an einer Eisscholle nahe dem östlichen Ufer des Fjords vertaut. Man konnte von dort sehen, daß das Eis an der Landspitze, welche die Fjordmündung im Osten begrenzte, so nahe dem Lande lag, daß Gefahr vorhanden war, daß das eisfreie Wasser nächst dem Strande für die Vega nicht tief genug sein würde.

Lieutenant Hovgaard wurde deshalb mit der Dampfschaluppe ausgesandt, um Untersuchungen mit dem Senkblei anzustellen. Er kam mit dem Bescheide zurück, daß das Fahrwasser außerhalb der Landspitze genügend tief sei. Gleichzeitig machte ich mit einigen der Naturforscher einen Ausflug ans Land. Währenddessen wurde der Fangmann Johnsen nach der Spitze der Höhenkette gesandt, welche das Innere der Landzunge einnahm, um von dort eine Uebersicht der Eisverhältnisse weiter nach Osten hin zu erhalten. Auch Johnsen kam mit dem beruhigenden Bescheide zurück, daß sich eine ganz breite, offene Wasserrinne jenseit der Landspitze längs der Küste nach Südosten ausdehne. Ich selbst streifte mit meinen Kameraden um die Uferabhänge herum, um, soweit das einbrechende Dunkel es gestattete, ihre Naturverhältnisse zu untersuchen. Als Johnsen herunterkam, erzählte er, daß man von der Höhe des Hügels Lärm und Geräusch hören und die Feuer eines Zeltplatzes auf der andern Seite des Vorgebirges sehen könnte. Er vermuthete, daß die Eingeborenen dort ein Fest feierten. Ich hatte große Lust, dorthin zu gehen, um, wie ich glaubte, „von den Tschuktschen Abschied zu nehmen"; denn ich war fest überzeugt, daß wir an einem der folgenden Tage in den Stillen Ocean einsegeln würden. Theils aber war es bereits spät am Abend und dunkel, theils waren wir mit der Sinnesart der Tschuktschen noch nicht genügend bekannt, um, ohne irgendeinen ernsten Anlaß, in kleiner Anzahl und nur mit Jagdgewehren zur

Nachtzeit nach einem uns unbekannten Zeltplatz zu gehen. Erst später überzeugten wir uns, daß ein derartiger Besuch mit keiner Gefahr verbunden war. Statt dessen blieben wir, da das Fahrzeug auf alle Fälle diesen Abend nicht die Anker lichten konnte, noch einige Stunden am Strande zurück und zündeten hier ein ungeheueres Feuer von Treibholz an, um welches wir uns bald alle versammelten, fröhlich plaudernd von dem noch übrigen Theil der Reise in Meeren, wo uns keine Kälte, sondern Wärme beschwerlich fallen, und wo unsere Fahrt wenigstens nicht durch Eis, beständigen Nebel und unbekannte Untiefen gehemmt werden würde. Keiner von uns ahnte damals, daß wir, statt der Wärme der Tropen, während der nächsten zehn Monate den Winter eines Kältepols würden aushalten müssen, eingefroren auf einer offenen Rhede, unter beinahe beständigen Schneestürmen und bei einer Temperatur, welche oft weit unter den Gefrierpunkt des Quecksilbers sank.

Der Abend war herrlich, der Himmel klar und die Luft so still, daß die Flammen und der Rauch des Feuers hoch zum Himmel aufstiegen. Die schwarze, mit einer dünnen Eishaut bedeckte Wasserfläche spiegelte ihren Schein wie einen schnurgeraden Feuerweg wider, der weithin am Horizonte von einem Eisbande begrenzt war, dessen Unebenheiten sich im Dunkeln wie Spitzen einer fernen, hohen Bergkette ausnahmen. Die Temperatur erwies sich in der vollkommen zugfreien Luft mild und das Thermometer zeigte nur 2° unter dem Gefrierpunkt. Dieser geringe Kältegrad war jedoch genügend, um während der Nacht das Meer mit einem Lager neugefrorenen Eises zu bedecken, welches, wie die Erfahrung des nächsten Tages zeigte, an offenern Stellen die Fahrt der Vega zwar nur verzögern, aber nicht hindern konnte, das jedoch die außerhalb der Küste zusammengehäuften Treibeisfelder so hart verband, daß ein Fahrzeug, selbst mit Hülfe der Dampfkraft, schwerlich durch dasselbe hindurchzudringen vermochte.

Als wir am folgenden Tage, 28. September, an der Spitze vorbeigefahren waren, welche die Koljutschin-Bai im Osten begrenzt, wurde die von Treibeis freie, aber mit neuem Eis bedeckte Wasserrinne nächst der Küste schnell seichter. Die Tiefe wurde zu gering für die Vega, welche deshalb versuchen mußte, sich einen Weg zwischen den außerhalb liegenden Grundeisstücken und Treibeisfeldern zu

bahnen. Der Frost der Nacht hatte diese so fest aneinandergebunden, daß der Versuch sich als unausführbar erwies. Hierdurch wurden wir gezwungen, an einem Grundeis beizulegen, was für uns um so sicherer war, als wir dann beim ersten Umschlagen des Windes wieder loskommen und die wenigen Meilen zurücklegen konnten, die uns noch von dem offenen Wasser an der Berings-Straße trennten, indem Walfischfänger diese Gegend schon mehreremal erst gegen Mitte October verlassen hatten.

Da amerikanische Walfischfänger während der letzten Jahrzehnte ihren Walfischfang bis nach dem nördlichen Berings-Meere ausgedehnt hatten, so hatte ich mich vor der Abreise aus der Heimat, theils unmittelbar, theils durch das Ministerium des Auswärtigen an mehrere amerikanische Gelehrte und Behörden gewandt, mit dem Ersuchen um Aufklärungen über die Eisverhältnisse in diesem Meere. Ueberall war mein Gesuch mit besonderm Wohlwollen und Interesse für die beabsichtigte Reise aufgenommen worden und ich erhielt eine Menge sonst schwer zugänglicher Drucksachen und Karten über das Meer zwischen Nordamerika und Nordasien, theils mündliche und schriftliche Mittheilungen von mehrern Personen, unter denen erwähnt werden mögen der berühmte Forscher Professor W. H. Dall in Washington, der sich lange Zeit in dem Alaska-Territorium und im nördlichen Theile des Stillen Oceans aufgehalten hatte; Admiral John Rodgers, welcher Befehlshaber des amerikanischen Kriegsschiffes Vincennes bei dessen Kreuzfahrten nördlich von der Berings-Straße im Jahre 1855 gewesen war; sowie der Lieutenant in der amerikanischen Marine Washburn Maynod. Wichtige Aufklärungen hatte ich außerdem noch durch den deutschen Schiffskapitän E. Dallmann erhalten, der mehrere Jahre hindurch in diesen Fahrwassern ein Fahrzeug für den Küstenhandel mit den Eingeborenen geführt hatte. Der Raum gestattet mir nicht, hier alle diese Schreiben aufzunehmen. Um aber zu zeigen, daß voller Grund vorhanden war, die Besegelungszeit des Meeres zwischen der Koljutschin-Bai und der Berings-Straße nicht mit Ausgang des Monats Septembers für abgeschlossen anzusehen, werde ich hier einen Auszug aus einem mir durch den amerikanischen Generalconsul in Stockholm, N. A. Elfving, zugestellten Schreiben von dem Präsidenten der Alaska Commercial Company, Herrn Miller, mittheilen:

„Folgendes ist eine Zusammenfassung der Nachrichten, welche wir als Antwort auf Ihre Anfragen haben einsammeln können.

Die Bark Massachusetts, Kapitän D. Williams, war am 21. September 1867 bei 74° 30′ nördl. Br. und 173° westl. L. Kein Eis war nach Norden sichtbar, aber nach Osten hin sah man Eis. Hohe Bergspitzen wurden in WNW. in einer Entfernuug von ungefähr 60 Minuten gesehen. Kapitän Williams ist der Ansicht, daß die Insel, welche Kellet die Plover-Insel benannte, eine Landspitze auf Wrangel-Land ist. Kapitän Williams sagt ferner, daß er aus seinen Beobachtungen den Schluß ziehe, daß von Mitte August bis Anfang October kein Eis südlich von 70° und westlich von 175° westl. L. vorhanden ist, und daß es kaum ein Jahr gibt, in dem man nicht im September soweit wie bis nach dem Nordcap (Irkaipij), bei 180° Länge belegen, vordringen könne. Wenn, wie es gewöhnlich der Fall ist, im Juli und August Südwestwinde vorherrschen, so ist die Nordküste während dieser Zeit ganz frei von Eis. Das Jahr 1877 wurde für ein schweres Eisjahr angesehen und viel Eis wurde nach Süden hin angetroffen. Das Jahr 1876 war ein «offenes» Jahr (an open season); ebenso das Jahr 1875. Unser Kapitän Gustav Niebaum sagt, daß die östliche Seite der Berings-Straße bis November offen ist; er ist bei zwei besondern Gelegenheiten so spät wie am 22. October durch die Straße gesegelt. Die Nordküste war damals eisfrei «within reasonable distance». Im Jahre 1869 war die Bark Navy bei der Koljutschin-Insel vom 8. bis 10. October verankert. Am 10. October gab es in dem genannten Jahre kein Eis südlich und westlich von Wrangel-Land.“

Diese Nachrichten zeigen, daß ich zwar Grund haben konnte, über mein Unglück ungeduldig zu sein, daß ich wieder einige Tage an einer Stelle verlor, an deren magerer, den Winden des Nordmeeres bloßgestellter Küste zu dieser Zeit wenig von wissenschaftlichem Interesse auszurichten war, wenigstens wenig im Vergleich zu dem, was man während weniger Tage z. B. auf den Inseln in der Berings-Straße oder in der südlich von der östlichen Spitze Asiens belegenen und deshalb gegen die Winde des Eismeeres geschützten Saint-Lawrence-Bai hätte ausrichten können, daß aber kein Grund vorhanden war, die Nothwendigkeit einer Ueberwinterung zu befürchten. Dasselbe glaubte ich aus der Erfahrung meiner Ueberwinterung

auf Spitzbergen 1872—73 schließen zu können, wo sich erst während des Monats Februar dauerndes Eis in unserm Hafen beim 80.° Breitengrade bildete. Jetzt war es jedoch anders. Die zerbrechliche Eisdecke, welche am 28. September das Grundeis verband und unser Weiterkommen hinderte, nahm während einer immer strenger werdenden Kälte täglich an Stärke zu, bis sie erst bei der Sommerwärme des folgenden Jahres wieder fortschmolz. Nur vier oder fünf Kilometer von unserm Winterhafen gab es jedoch noch lange nach unserm Einfrieren offenes Wasser an der Küste, und nach unserer Rückkehr erhielt ich Nachricht davon, daß an demselben Tage, an dem wir einfroren, ein amerikanischer Walfischfänger an dieser Stelle vor Anker gelegen hatte.

Ob unsere Fahrt längs der Nordküste Asiens bis nach der Koljutschin-Bai ein glücklicher Zufall gewesen war oder nicht, wird die Zukunft ausweisen. Ich meinerseits glaube, daß es wenigstens ein Glückstreffer war, der oft eintreffen wird. Auf alle Fälle ist es sicher, daß, nachdem wir bis hierher gekommen waren, unser Festsitzen im Eise auf einem blos zufälligen Misgeschick und auf den ungewöhnlichen Eisverhältnissen in dem nördlichen Berings-Meere während des Herbstes 1878 beruhte.

Zehntes Kapitel.

Die Ueberwinterung wird nothwendig. — Die Lage der Vega. — Das Eis um das Fahrzeug. — Ein amerikanisches Schiff in der Nähe der Vega bei ihrem Einfrieren. — Beschaffenheit des nahegelegenen Landes. — Die Vega wird für die Ueberwinterung eingerichtet. — Ein Proviantdepot und ein Observationshaus werden am Lande angelegt. — Wintertrachten. — Die Temperatur auf dem Schiffe. — Gesundheitszustand und Speiseordnung. — Kälte-, Wind- und Schneeverhältnisse. — Die Tschuktschen an Bord. — Menka's Besuch. — Absendung von Briefen nach der Heimat. — Nordqvist's und Hovgaard's Ausflug nach dem Zelte Menka's. — Neuer Besuch von Menka. — Das Schicksal der Briefe. — Nordqvist's Reise nach Pidlin. — Fund eines tschuktschischen Grabes. — Eine Jagd. — Wissenschaftliche Arbeiten. — Das Leben im Winter. — Der Weihnachtsabend.

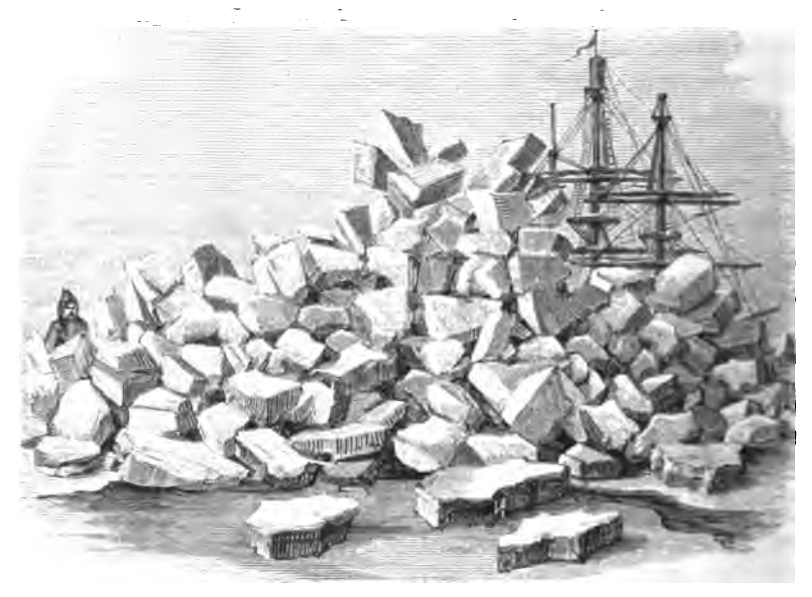
Sicher darüber, daß einige Stunden südlichen Windes genügen würden, das kaum eine schwedische Meile breite Eisband, welches unsern Weg versperrte, zu zerstreuen, und beruhigt durch die oben erwähnten Mittheilungen von sachkundigen Männern in Amerika über die Eisverhältnisse im Meere nördlich von der Berings-Straße, war ich anfangs wenig beunruhigt durch den Aufenthalt, der zu kurzen Ausflügen in das Land und zum Verkehr mit den Einwohnern benutzt wurde. Erst nachdem Tag auf Tag verflossen war, ohne daß eine Veränderung eintrat, wurde es mir klar, daß wir uns auf eine Ueberwinterung gerade an der Schwelle zwischen dem Eismeere und dem Stillen Ocean vorbereiten mußten. Dies war ein unerwartetes Misgeschick, um so schwerer mit Gleichmuth zu ertragen, als es klar war, daß wir demselben entgangen sein würden, wenn wir einige Stunden früher an die östliche Seite der Koljutschin-Bai gekommen wären. Es hatte während des vorhergehenden

Theiles der Reise zahlreiche Gelegenheiten gegeben, wo diese Stunden hätten gespart werden können: die Vega hätte nicht so lange in Dicksonshafen zu verweilen brauchen, wir hätten einen Tag bei der Taimur-Insel sparen, hätten westlich von den Neusibirischen Inseln etwas weniger dreggen können u. s. w.; vor allem war unser langer Aufenthalt bei Irkaipij behufs Abwartens besserer Eisverhältnisse verderblich gewesen, weil wenigstens drei Tage dadurch verloren gingen, ohne daß irgendeine Aenderung zum Bessern in den Eisverhältnissen eingetreten war.

Die Lage des Fahrzeuges war durchaus nicht besonders sicher. Die Vega lag nämlich, wie aus der Kartenskizze erhellt, die weiterhin mitgetheilt werden wird, bei ihrem Einfrieren nicht in einem Hafen vor Anker, sondern war in Erwartung einer günstigen Gelegenheit, weiter dampfen zu können, nur hinter einem Grundeis vertaut, welches auf einer Tiefe von 9½ m, 1400 m vom Lande auf einer Rhede sich festgesetzt hatte, die in gerader Richtung N. 74° W. über N. nach O. vollkommen offen war. Sie hatte hier keinen andern Schutz gegen die gewaltige Eispressung, welche die Winterstürme in den Polarmeeren zu bewirken pflegen, als eine bei hohem Wasser gestrandete, deshalb aber auch bei hohem Wasser wenig sicher eingewurzelte Eisklippe. Glücklicherweise schien der Wasserstand des Meeres gerade jetzt an der Einschließungsstelle höher als zu irgendeiner andern Zeit im Laufe des Winters gewesen zu sein. Die Eisklippen wurden deshalb erst spät im Sommer 1879 wieder flott, als ihr über das Wasser hervorragender Theil durch Schmelzen abgenommen hatte. Es fehlte übrigens wenig, daß der Winterhafen noch schlimmer geworden wäre, als er es in Wirklichkeit war. Die Vega wurde nämlich das erste mal am 28. September an einigen kleinern Eisblöcken vertaut, welche 200 m näher dem Lande sich festgesetzt hatten, wurde aber am folgenden Tage von dieser Stelle verlegt, weil sie dort nur einige Zoll Wasser unter dem Kiele hatte. Wäre das Fahrzeug an dieser Stelle vertaut geblieben, so wäre es uns übel ergangen. Das neugebildete Eis wurde nämlich während der heftigen Herbststürme, besonders in der Nacht vom 14. zum 15. December über diese Eisblöcke gepreßt, welche hierdurch bedeutend näher ans Land geschoben wurden. Die ungefähr ½ m dicke Eisdecke wurde hierbei unter großem Getöse in Tausende von Stücken zersplittert, welche

auf dem darunter liegenden Grundeise zu einem ungeheuern Toroß oder Wall von losen, kantigen Eisblöcken aufgethürmt wurden. Ein an dessen Seite vertautes Fahrzeug wäre mit Eisstücken überschüttet, auf den Grund gepreßt und schon frühzeitig im Winter zerdrückt worden.

Bei der Einschließung des Fahrzeuges war das Meer nächst der Küste, wie bereits erwähnt, von neugebildetem Eis bedeckt, das für einen Fußgänger zu dünn, aber dick genug war, um ein Boot am



Toroß
in der Nähe des Winterquartiers der Vega.

Vorwärtskommen zu hindern. Weiterhin lag, so weit das Auge reichen konnte, dichtgepacktes Treibeis, welches durch neugebildetes Eis so fest verbunden war, daß es fruchtlos gewesen wäre, zu versuchen, hier vorzudringen. Schon am 2. October konnte man mit der nöthigen Vorsicht auf dem neugebildeten Eise nächst dem Fahrzeug gehen und am 3. October kamen Tschuktschen zu Fuß an Bord. Noch am 10. gab es jedoch hier und da zwischen dem Fahrzeug und dem Lande schwache Stellen, und eine blaue Wolke im Osten deutete auf fort=

während offenes Wasser in dieser Richtung. Daß dieses offene Wasser gleichwol von dem Fahrzeuge bedeutend entfernt war, zeigte sich bei einem Ausfluge, den Dr. Almqvist am 13. October in nordöstlicher Richtung unternahm, indem er nach einer Wanderung von ungefähr 20 km über dichtgepacktes Treibeis sich zur Umkehr genöthigt sah, ohne das offene Wasser erreicht zu haben. Es war hiernach klar, daß die Vega jetzt von einem mindestens 30 km breiten Bande von Treibeisfeldern umgeben war, die durch neugebildetes Eis verbunden waren, welches im Laufe des Winters eine ansehnliche Dicke erreichte.[1]

In dieser mächtigen Eisdecke entstanden im Laufe des Winters häufig Sprünge oder Eisklüfte, welche sich sehr weit erstreckten; dieselben liefen ohne Unterbrechung über neugebildete Eisfelder und altes, hohes Grundeis. Eine der größten dieser Eisklüfte bildete sich in der Nacht vom 15. December quer vor dem Bug des Fahrzeuges. Sie war beinahe 1 m breit und sehr lang. Gewöhnlich waren die Eisklüfte nur einige Centimeter breit, aber dessenungeachtet oft recht störend, weil das Flutwasser durch dieselben an die Oberfläche des Eises heraufdrang und den in nächster Umgebung liegenden Schnee durchfeuchtete.

Die Ursache der Bildung dieser Eisklüfte war eine zweifache. Entweder entstanden sie dadurch, daß ein heftiger Wind die Lage des Eises etwas verrückte, oder auch durch das Zusammenziehen des Eises bei starker Kälte. Das Zerspringen geschah mit einem mehr oder weniger gewaltigen Knall und zwar trat es, nach der Häufigkeit

---

[1] Nachdem es uns klar geworden war, daß wir vor dem nächsten Jahre nicht weiter kommen könnten, maß Lieutenant Brusewitz von Zeit zu Zeit die Dicke des neugebildeten Eises, mit folgenden Resultaten:

Dicke des Eises:

1. December	56 cm	1. Mai	154 cm
1. Januar	92 „	15. „	162 „
1. Februar	108 „	1. Juni	154 „
15. „	120 „	15. „	151 „
1. März	123 „	1. Juli	104 „
1. April	128 „	15. „	67 „ (voll von Löchern)
15. „	139 „	18. „	Aufgang des Eises.

der Knalle zu urtheilen, öfter ein, als man an dem Aussehen des schneebedeckten Eises merken konnte. Auch während starker Kälte war deshalb die scheinbar zusammenhängende Eisdecke in unzählige, dicht aneinanderpassende Stücke getheilt, welche entweder vollkommen lose oder nur durch das schwache Eisband verbunden waren, das sich allmählich unter dem Schnee auf der Oberfläche des in den Sprung eindringenden Wassers bildete. Bis zu einer Entfernung von ungefähr 6 km vom Strande lag also das Eis im Laufe des ganzen Winters beinahe unverrückt bis etwa auf die genannten kleinen Eisklüfte. Weiter nach der See hinaus war es dagegen in beständiger Bewegung. Sogenannte „Polynjer“ oder offene Stellen kommen hier wahrscheinlich das ganze Jahr hindurch vor, und bei günstigem Wetter konnte man deshalb beinahe beständig eine blaue Wasserwolke am Horizont in der Richtung von NW. nach O. sehen. Ein etliche Tage anhaltender Südwind brachte später die offene Wasserrinne dem Fahrzeuge so nahe, daß man in einigen Stunden dahin gehen konnte. In der Wasserrinne wimmelte es von Seehunden, was vermuthen ließ, daß dieselbe mit einem beständig offenen Meere in Verbindung stand. Auf der Nähe eines solchen beruhte vielleicht auch der Umstand, daß wir nicht ein einziges Seehundsloch in den Eisfeldern sahen, welche das Fahrzeug umgaben.

Das Grundeis, an welchem die Vega am 29. September vertaut wurde und an dem sie im Laufe des Winters liegen blieb, war ungefähr 40 m lang und 25 m breit; sein höchster Punkt lag 6 m über der Wasserfläche. Es war also nicht besonders groß, gab aber dem Fahrzeuge einen guten Schutz. Indessen wurde auch dieses Grundeis mit dem Fahrzeuge und dem innerhalb liegenden neugebildeten Eisfelde während der heftigen Herbststürme bedeutend näher ans Land geschoben. Hin und wieder gab ein Seufzer oder ein Knacken im Rumpfe des Fahrzeuges zu erkennen, daß es hierbei ohne ziemlich harte Berührungen nicht abging; irgendwelchen Schaden aber erlitt die Vega im Laufe des Winters weder hierdurch noch durch die starke Kälte, während welcher scharfe Knalle sehr häufig anzeigten, daß ein oder der andere Sprung im Holz durch das Frieren des Wassers sich erweitert hatte. „Kalt, daß es in den Knoten knackt“, ist eine wohlbekannte Spruchweise, mit der wir Bewohner des Nordens häufig die Erinnerung an irgendeinen grimmig kalten

Winterabend verbinden, den wir am heimischen Herde zugebracht; aber hier waren diese besonders des Nachts in unsern Kajüten hörbaren Knalle unbehaglich genug, da man befürchten mußte, daß die neugebildeten oder erweiterten Sprünge zu gefährlichen Lecken in dem Rumpfe des Fahrzeuges Anlaß geben würden. Infolge des Umstandes, daß sich das Eisen in der Kälte mehr zusammenzieht als das Holz, senkten sich während des Winters die Köpfe der Bolzen, mit denen das Schiffsbauholz zusammengefügt war, tief in die Schiffsbekleidung hinein. Aber auch hierdurch entstand kein ernster Leck, vielleicht weil die Kälte nur auf den Theil des Fahrzeuges einwirkte, welcher oberhalb der Wasseroberfläche lag.

Schon während der ersten Tage unserer Ueberwinterung deuteten wir verschiedene lebhafte, durch Zeichen unterstützte Erzählungen der Eingeborenen so, daß ein Walfischfängerschiff bei Serdzekamen, in der Nähe des Winterhafens der Vega, liegen sollte. Auf Anlaß dieser Erzählungen wurde am Morgen des 4. October Lieutenant Brusewitz mit zwei Mann und dem kleinen, in Kopenhagen für die Expedition von 1872—73 gebauten und für Schlittenfahrten eingerichteten Boot Luise ausgesandt mit dem Auftrag, wenn möglich sich darüber Aufklärung zu verschaffen. Er kam spät am Abend desselben Tages zurück, ohne irgendein Fahrzeug gesehen zu haben. Wir nahmen nun an, daß alles auf einer falschen Auffassung der Erzählungen der Tschuktschen beruht habe. Aber ein Brief, den ich nach meiner Rückkehr von Herrn W. Bartlett, datirt New-Bedford, 6. Januar 1880, erhalten habe, zeigt, daß dies nicht der Fall gewesen ist. Er schreibt nämlich unter anderm:

„Mein Sohn Gideon W. Bartlett verließ San-Francisco am 1. Juni 1878 in einem von uns geheuerten Fahrzeug Syren von 875 Tonnen, bestimmt nach der Saint-Lawrence-Bai. Er kam am 8. Juli dort an. Nachdem er 6100 Barrels Thran und 37000 Pfd. Barten von unsern Walfischfängern eingenommen hatte, segelte das Fahrzeug direct nach New-Bedford, indem es Honolulu anlief, um dort die Barten abzuladen, welche über San-Francisco hierher geschickt werden sollten. Mein Sohn selbst ging in der St.-Lawrence-Bai an Bord unserer Walfischfängerbarke Rainbow in der Absicht, eine Reise Studien halber und zum Vergnügen zu unternehmen. Er besuchte hierbei Point-Barrow und ging nach Osten hin bis nach Lions-Reefs nahe

der Camden-Bai. Von hier kehrte er erst nach Point-Barrow zurück und segelte darauf nach der Herald-Insel, wo er unsere Walfischfänger besuchte und einen «Bowhead» fangen und zerlegen sah. Am 25. September ging er an Bord des Schoners W. M. Meyer, mit dem er am 22. October nach San-Francisco kam. Aus einer Vergleichung der Reisedaten findet man, daß er am 29. September, zwei Tage ehe Sie nahe der Koljutschin-Bai vor Anker gingen, in der Nähe von Serdzekamen segelte."

Der 29. September entspricht nach der amerikanischen Tagesrechnung dem 30. September nach derjenigen der Alten Welt, welcher wir noch immer an Bord der Vega folgten. Der Schoner W. M. Meyer lag demnach bei Serdzekamen noch zwei Tage nachdem wir in unserm Winterhafen vor Anker gegangen waren. Die Entfernung zwischen den beiden Stellen ist nur ungefähr 70 km.

Der Winterhafen lag bei 67° 4′ 49″ nördl. Br. und 173° 23′ 2″ westl. L. von Greenwich, 1,4 km vom Lande. Die Entfernung vom Ostcap war 120′ und nach Point-Hope, nahe dem Cap Lisburn an der amerikanischen Seite, 180′.

Das naheliegende Land bildete eine, vom Meere langsam aufsteigende, schwach wellenförmige und von Flußthälern durchschnittene Ebene, welche bei der Festsetzung der Vega mit Reif bedeckt und gefroren, aber noch schneefrei war, sodaß unsere Botaniker sich noch einen Begriff von der bisher völlig unbekannten Flora dieser Gegend bilden konnten. Nahe dem Strande fanden sich dichte Elymus-Betten, abwechselnd mit Matten von Halianthus peploides, sowie darüber hinaus eine magere, im Frühjahr mit Wasser bedeckte Grasmark, nur von einer blätterförmigen Flechte, Gyrophora proboscidea, und von einigen wenigen Blumengewächsen bedeckt, unter denen Armeria sibirica am gewöhnlichsten war. Innerhalb der Strandhöhe breiteten sich ausgedehnte, durch niedriges Land getrennte Salz- und Süßwasserlagunen aus, deren Ufer mit einer ziemlich üppigen, von Moos, Gras und Riedgrasarten gebildeten Pflanzenmatte bedeckt waren. Erst auf dem umliegenden Hochlande, wo verwitterte Gneislager ein reicheres Erdreich bereitet hatten, als der magere Sand abgibt, der von dem Meere aufgeworfen wird, nahm die Vegetation ein abwechselnderes Gepräge an. Spuren von



Wald[1] gab es zwar nicht, aber man sah dort niedrige Weidenbüsche, ausgedehnte Matten von Krähenbeeren (Empetrum nigrum) und von Andromeda tetragona, sowie große Büsche einer Artemisiaart. Dazwischen schießen im Sommer, wenn man theils nach den vertrockneten und gefrorenen Pflanzenüberresten, welche Dr. Kjellman im Herbst zusammenbrachte, theils nach unsern Einsammlungen im Frühjahr urtheilt, eine geringe Anzahl Blumengewächse empor, welche theilweis von der Heimat her wohlbekannt waren, wie z. B. Preißelbeeren, Multbeeren und Löwenzahn.

Obgleich die Erfahrung der frühern Polarfahrten, und besonders der schwedischen Expedition von 1872—73, zeigt, daß selbst beim 80. Breitengrade das Meer plötzlich mitten im Winter aufbrechen kann, fanden wir doch bald, daß wir uns auf eine Ueberwinterung vorbereiten mußten; es wurden demnach auch die nöthigen Vorkehrungen dazu getroffen. Der Schnee, welcher sich auf Deck ansammelte und der anfänglich jeden Tag fortgefegt wurde, durfte liegen bleiben, sodaß er schließlich ein 30 cm dickes, hart zusammengetretenes Schnee- und Eislager bildete, welches in nicht unwesentlichem Grade dazu beitrug, die Widerstandskraft des Decks gegen die Kälte zu erhöhen, und zu demselben Zweck wurden Schneedämme längs der Seiten des Fahrzeuges aufgeworfen. Eine stattliche Eistreppe wurde von dem Eise nach der Steuerbordseite des Schiffes hinaufgeführt. Ein in Karlskrona besonders dazu angefertigtes großes Zelt wurde von der Commandobrücke nach dem Vordertheil des Schiffes aufgeschlagen, sodaß nur das Hinterdeck noch fortwährend freiblieb. Das Zelt war nach hinten zu vollkommen offen, und außerdem hatten Wind und Schneegestöber auch von den Seiten und von einer unvollkommen geschlossenen Oeffnung nach vorn freien Zutritt. Der Schutz, den dieses Zelt gegen die Kälte gab, war zwar hierdurch stark verringert, doch wirkte dies nicht im geringsten schädlich auf die Beschaffenheit der Luft innerhalb des Fahrzeuges ein, ein für den Gesundheitszustand an Bord besonders beachtenswerther Umstand. An dunkeln Wintertagen flammte oft unter

[1] Niedrig wachsende Waldgebüsche gibt es wahrscheinlich im Innern der Tschuktschen-Halbinsel an Stellen, welche gegen die kalten Nordwinde geschützt sind.

diesem Zelt ein lebhaftes Schmiedefeuer, um welches die Tschuktschen sich scharten in neugieriger Bewunderung der Geschicklichkeit, mit welcher der Schmied das glühende Eisen formte. Hier vertheilte der Koch an die Tschuktschen die übriggebliebene Suppe und Speise sowie die Brotkuchen, welche bei jedem Backen besonders ihretwegen gebacken wurden. Hier war der Empfangssalon, wo Tabad und Zucker an die Frauen und Kinder vertheilt, und wo manchmal, wenn auch selten, ein frierender Fang- oder Fuhrmann mit einem Schnaps erfreut wurde. Hier wurden Holzstücke und Walfischknochen abgeschätzt und gekauft, und hier wurden weitläufige Unterhandlungen über Reisen in Hundeschlitten nach verschiedenen Richtungen hin gepflogen.

Die gewaltsame Bewegung, welche in der Nacht zum 15. December im Eise stattfand, erinnerte uns mächtig daran, daß unsere Lage auf der offenen Rhede nicht so sicher war, wie man hätte wünschen können, sondern daß eine Möglichkeit vorhanden war, daß das Fahrzeug plötzlich und vielleicht ohne vorhergehende Warnung vollständig zerdrückt werden könnte. Wenn ein solches Unglück eingetroffen wäre, würde es gewiß für die Besatzung der Vega nicht schwer gewesen sein, über das Eis ans Land zu kommen. Aber so unbedeutend, wie die Jagdbeute hier zu sein schien, und so entblößt von allen Vorräthen, wie es bei den Tschuktschen fast immer der Fall war — sie folgen nämlich buchstäblich dem Gebote, nicht für den morgenden Tag zu sorgen —, war alle Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß wir, selbst nach glücklicher Rettung, hätten Hungers sterben müssen, wenn kein Proviant vom Fahrzeuge geborgen worden wäre. Dies wäre indeß, da die Hauptmasse des Proviants natürlich in dem Schiffsraume untergebracht war, mit großen Schwierigkeiten verbunden gewesen, wenn die Vega plötzlich in einer Nacht von dem Eise an der Wasserlinie zerschnitten worden wäre. Um uns soviel wie möglich gegen ein solches Unglück zu schützen, wurde eine Niederlage von Lebensmitteln, Gewehren, Munition u. s. w., für 30 Mann und 100 Tage berechnet, am Lande angelegt. Glücklicherweise brauchten wir dieselbe

nicht in Anspruch zu nehmen. Die Vorräthe waren am Ufer ohne allen Schutz von Schloß und Riegel niedergelegt worden, nur mit Segeln und Ruderriemen bedeckt, und Wache wurde nicht dabei gehalten. Die Niederlage verblieb dessenungeachtet und trotz des Mangels an Nahrungsmitteln, welcher zeitweise unter den Eingeborenen herrschte, unberührt sowol von den Tschuktschen, welche in der Nachbarschaft wohnten, wie auch von denen, die täglich von entfernteren Gegenden an der Stelle vorbeifuhren. Alle kannten doch sehr wohl den Inhalt des mit Segeln bedeckten Haufens, und ihrer Meinung nach erschienen die darin untergebrachten ungeheueren Schätze und Lebensmittel für die Bevölkerung der ganzen Tschuktschen-Halbinsel auf ein volles Jahr genügend zu sein!

Das magnetische Observatorium wurde, wie weiterhin näher erwähnt werden wird, auf dem Strande $1^1/_2$ km vom Fahrzeuge aufgeführt. Nach diesem Hause hatten die Observatoren wenigstens viermal täglich hin und zurück über ein Eisfeld zu gehen, das mit einem losen, staubfeinen Schnee bedeckt war, welcher von dem geringsten Windhauch in Bewegung gesetzt wurde und dann in wenigen Augenblicken jede Fußspur vollkommen verdeckte. Die Winternächte waren, wenn der Mond nicht schien, so dunkel, daß man nicht einmal die nächsten Gegenstände unterscheiden konnte, und Tag für Tag hatten wir außerdem im Laufe des Winters so dichtes Schneegestöber, daß selbst der hohe, dunkle Schiffsrumpf nur bemerkt werden konnte, wenn man in seiner unmittelbaren Nähe war. Beim Wandern vom Lande während des Dunkels der Nacht oder im Schneegestöber ohne Leitung das Fahrzeug aufzufinden, wäre sehr schwer gewesen, und unrettbar wäre derjenige verloren gewesen, der sich dann verirrt hätte. Damit ein derartiges Unglück nicht vorkommen sollte, wurde die Vorsichtsmaßregel getroffen, daß eine Leitleine über hohe Eisständer zwischen dem Observationshause und dem Fahrzeuge ausgespannt wurde. Auch mit Hülfe dieser Leitleine war es oft schwer genug, den Weg zu finden.

Der Versuch, den ganzen Winter hindurch eine Rinne um das Fahrzeug herum offen zu halten, mußte bald aufgegeben werden, dagegen wurden beständig zwei Löcher im Eise offen gehalten, das eine an der Seite des Fahrzeuges als Feuerloch, und das andere für die Ebbe- und Flutbeobachtungen, welche Kapitän Palander während

des Winters anordnete. Diese letztere Wake wählte ein kleiner Seehund eine lange Zeit zu seinem Aufenthaltsort, bis wir uns eines Tages damit belustigten, ihn mit der nöthigen Behutsamkeit zu fangen und einen unfreiwilligen Besuch an Bord machen zu lassen, wo ihm verschiedene Leckerbissen geboten wurden, die er jedoch verschmähte. Der Seehund wurde wieder in seine Wake freigelassen, kam aber ungeachtet der ihm gezeigten Freundlichkeit niemals wieder.

Aus den meteorologischen Beobachtungen erhellt, daß der Winter nicht so kalt war, wie die Winter in dem Franklin'schen Archipel oder in den kältesten Theilen des Festlands von Sibirien;[1] dagegen war derselbe bei der Winterstation der Vega ungewöhnlich stürmisch, und wir sind Tag für Tag, Nacht für Nacht nach dem Observationshause hin und zurück bei starkem Winde und einer Kälte von —30° bis —46° C. gegangen. Bei stillem Wetter ist eine Kälte von —40° kaum besonders beschwerlich, aber schon bei einem geringen Zug wird ein Kältegrad von z. B. —35° geradezu gefährlich für denjenigen, welcher gegen den Wind geht und ohne die nöthige Vorsicht entblößte Theile des Gesichts, der Hände und der Handwurzeln dem kalten Luftzug aussetzt. Ohne daß man durch irgendeinen heftigern Schmerz gewarnt wird, entsteht ein Frostschaden, welcher, wenn er nicht rechtzeitig durch Reiben des beschädigten Theiles mit der Hand oder mit schmelzendem Schnee aufgethaut wird, leicht eine ganz ernste Gestaltung annehmen kann. Die meisten unter denen, welche jetzt zum ersten mal eine hochnordische Ueberwinterung mitmachten, wurden, als die erste Kälte eintrat, mehr oder weniger durch Frost beschädigt, mehreremal so, daß hohe, mit Blutwasser gefüllte Frostblasen, mehrere Quadratcentimeter sich ausdehnend, entstanden, glücklicherweise aber niemals so stark, daß irgendein wirklicher Schaden entstand. Nachdem die Neuankömmlinge

---

[1] Nach H. Wild's neuerdings veröffentlichtem Werke: „Die Temperatur-Verhältnisse des Russischen Reiches" (2. Hälfte, Petersburg 1881), ist der Kältepol der Alten Welt in der Nähe der Stadt Werchojansk (67° 34′ nördl. Br., 133° 51′ östl. L. von Greenwich) belegen. Die mittlere Temperatur daselbst während der verschiedenen Monate sowie für das ganze Jahr sind in der Note auf S. 372 mitgetheilt. Wenn die Daten, auf welche die dort angeführten Zahlen sich gründen, wirklich richtig sind, so ist der Winter bei Werchojansk unendlich viel kälter als bei der Winterstation der Vega.



Die Vega im Winterquartier.

Nach einer im Frühjahr 1879 von L. Palander aufgenommenen Photographie.

I, 432.





Die Vega und die Lena, das Cap Tscheljuskin salutirend.
Nach einer Zeichnung von A. Hovgaard.

I, 305.

in den Polargegenden, durch die Erfahrung gewarnt, achtsamer geworden waren, traten derartige Frostschäden selten ein. Ebenso wenig kam irgendein Frostschaden an den Füßen vor. Hierzu trug unsere, für das Klima zweckmäßig eingerichtete Bekleidung bei, welche



Wintertracht der Mannschaft der Vega.

außer guten Winterkleidern, wie solche gewöhnlich in der Heimat benutzt werden, namentlich aus folgenden, für den hohen Norden besonders mitgenommenen Gegenständen bestand:

1. Ein reichlicher Vorrath an dicken, guten wollenen Unterkleidern.

2. Eine sorgfältig gearbeitete, mit zahlreichen Taschen versehene Bluse aus Segeltuch, bestimmt über die gewöhnliche Seemannsjacke gezogen zu werden, um vor Wind und Schneegestöber zu schützen. Dieselbe erwies sich als sehr zweckmäßig und wurde von der Mannschaft mit Vorliebe benutzt.

3. Ein lappischer Päsk mit sogenannten Bellingar (den Leggins der Engländer). Wurde weniger oft gebraucht, weil er so warm war, daß man nur mit Schwierigkeit lange Strecken damit gehen konnte; bei Winterfahrten mit Hunden oder Renthieren war dieses Kleidungsstück dagegen unentbehrlich.

4. Ein Paar sehr große Stiefeln aus Segeltuch mit Ledersohlen. Darin war Riedgras oder Segge (Carex vesicaria L.) eingelegt; der Fuß selbst war mit einem oder zwei Paar Strümpfen bekleidet, worüber man einen Fußlappen von Filz trug. Unser Schuhzeug war demnach ein Zwischending zwischen der von Parry für arktische Reisen eingeführten Fußbekleidung und dem mit Heu gefüllten „Komager" der Lappländer. Alle, welche diese Segeltuchstiefeln gebraucht haben, sind einig darüber, daß sie nichts zu wünschen übriglassen. Auch bei Wanderungen in nassem Schnee sind sie dem gewöhnlichen Schuhzeug vorzuziehen. Das letztere wird nämlich schwer und durchfeuchtet, und kann nicht leicht während einer Nachtruhe im Freien getrocknet werden; die Segeltuchstiefeln und das hineingelegte Heu trocknen dagegen unschwer in einer einzigen Nacht. Sie sind auch im nassen Zustande leicht, und durch den Luftwechsel, welchen das unter dem Fuße liegende Heu möglich macht, auch so weniger ungesund. Ich glaube deshalb dieses Schuhzeug für Winterreisen und Winterjagden selbst in unserm eigenen Lande bestens empfehlen zu können.

5. Eine „Öresund-Mütze" und eine lose Filzhaube (Baschlik) derselben Art, wie solche von dem russischen Militär getragen wird. Die Baschliks hatte ich in St.-Petersburg für Rechnung der Expedition gekauft.

6. Fingerhandschuhe von Seehundsfell und Hirschleder, inwendig mit Schaffell gefüttert und bei der Handwurzel mit langem Pelzhaar eingefaßt. Sie wurden gewöhnlich an einem Band um

den Hals getragen, wie Kinder ihre Handschuhe tragen. Bei der Arbeit im Freien waren diese dicken Handschuhe zu unbequem; man gebrauchte dann wollene Fingerhandschuhe.

7. Gefärbte Brillen, welche zu Anfang Februar an alle Leute vertheilt wurden. Man muß selbst sich im Winter und Frühjahr, „nach der Rückkehr der Sonne", in den Polargegenden aufgehalten haben, um zu begreifen, wie unentbehrlich ein solcher Schutz gegen das einförmige weiße Licht ist, welches zu dieser Zeit das Auge von allen Seiten trifft. Der Unerfahrene beobachtet, selbst wenn gewarnt, selten die nöthige Vorsicht und muß gewöhnlich dafür mit einer zwar nicht besonders gefährlichen, aber stets äußerst schmerzhaften, mehr oder weniger vollständigen Schneeblindheit einige Tage lang büßen.

An Bord des Fahrzeuges, in unsern Kajüten und Versammlungsräumen war es übrigens durchaus nicht so kalt, wie wol mancher sich vorstellen dürfte. Zwar beschlugen sich die Wände des Fahrzeuges an mehrern Stellen, besonders in den Kajüten, mit einem dicken Eislager und ebenso das Oberfenster im Offizierspeisesaal. Aber in den bewohnten Theilen des Fahrzeuges hatten wir, ein Stück von der Verkleidung entfernt, gewöhnlich eine Temperatur von + 12° bis + 17°, d. h. ungefähr dieselbe Temperatur, welche man im Norden während der Winterzeit innerhalb des Hauses zu haben pflegt, und sicherlich höher als die gewöhnliche Zimmertemperatur in den kältesten Tagen des Jahres in vielen südlich belegenen Städten, z. B. in Paris oder Wien. In der Nacht sank jedoch die Wärme in den Kajüten manchmal bis auf + 5° bis + 10°, und die Verkleidung an der Seite des Schlafplatzes belegte sich mit Eis. In dem Arbeitsraum im Zwischendeck zeigte das Thermometer gewöhnlich + 10°, und selbst in dem ungeheizten, aber unter der Wasserlinie liegenden Unterraum war die Temperatur nie unter, sondern gewöhnlich ein oder zwei Grad über dem Gefrierpunkt des Wassers.

Viel größeres Unbehagen als von der Kälte hatte man in den Kajüten von der heftigen Wärme und dem Dunst, welche das Feuern

in großen gußeisernen Oefen in kleinen eingeschlossenen Räumen zu bewirken pflegt. Wenn am Morgen nach einer kalten Nacht die Wache den von verschiedenen Seiten erschallenden Mahnrufen, tüchtig einzuheizen, zu williges Ohr schenkte, wurden solche Wünsche oft so gründlich erfüllt, daß binnen einer halben Stunde alle Leute in Schweiß gebadet lagen. Es blieb dann nichts anderes übrig, als das Bett zu verlassen, ein kaltes Sturzbad mit darauf folgender Abreibung zu nehmen, schleunigst die Kleider anzulegen und auf Deck zu stürzen, um frische Luft zu schöpfen und sich in der dort herrschenden Temperatur von —30° bis —40° abzukühlen. Auch sonst war Gelegenheit zu Bädern sowol für die Offiziere wie für die Mannschaft geboten, und die nöthige Aufsicht wurde über die Reinlichkeit gehalten, eine Gesundheitsmaßregel, welche bei arktischen Ueberwinterungen nie versäumt werden sollte.

Der Gesundheitszustand an Bord war im Laufe des Winters außerordentlich gut. Dr. Almqvist's Rapport zählt nur einige wenige ernstlichere, aber glücklicherweise insgesammt geheilte Krankheitsfälle auf, worunter Magenkatarrhe und gelinde Lungenentzündungen, aber kein einziger Fall der hinterlistigen Krankheit, des Skorbut, der früher auf so gefährliche Weise unter den Besatzungen der Schiffe während weiter Seereisen wüthete und der noch jetzt so viele Opfer unter den Polarfahrern zu fordern pflegt.

Der glückliche Gesundheitszustand beruhte offenbar in erster Reihe auf dem guten Geist, welcher die Gelehrten, Offiziere und Leute der Expedition beseelte, muß aber auch zum großen Theil der zweckmäßigen, von Kapitän Palander in Karlskrona angeordneten Einrichtung der Vega und vor allem unserer, dem Klima angepaßten Speiseordnung zugeschrieben werden, welche auf Grund der Erfahrung, die man während der Expedition von 1872—73 gewonnen hatte, sowie nach Einholung des Rathes des ausgezeichneten Arztes derselben, Dr. Envall, eingerichtet worden war. Die Speiseordnung wird durch folgende Tabelle veranschaulicht:

Nr. 1. Sonntag.

Frühstück: Butter 6 Ort[1], Kaffee 10 Ort, Zucker 7,5 Ort.

[1] 1 Pfd. = 100 Ort = 425,93 Gramm. 1 Kanne = 100 Kubikzoll = 2,617 Liter.

Mittag: Gesalzenes Fleisch oder getrockneter Fisch 75 Ort, Sauerkohl 75 Ort, präservirte oder frische Kartoffeln 12 Ort, präservirtes Gemüse 5,5 Ort, Fleischextract 1,5 Ort, Rosinen 5 Ort, Reis 50 Ort, Branntwein oder Rum 2 Kubikzoll.
Abend: Butter 6 Ort, Thee 1,5 Ort, Zucker 7,5 Ort, Gerstengrütze 10 Kubikzoll, Käse 12 Ort.

Nr. 2. Montag, Mittwoch, Freitag.

Frühstück: Ebenso wie Nr. 1.
Mittag: Präservirtes Fleisch oder Fisch 1 Portion, präservirte Kartoffeln 12 Ort, präservirtes Gemüse 5,5 Ort, präservirte Zwiebeln 1 Portion, Fleischextract 1,5 Ort, Branntwein oder Rum 2 Kubikzoll.
Abend: Ebenso wie Nr. 1 ohne Käse.

Nr. 3. Donnerstag.

Frühstück: Ebenso wie Nr. 1.
Mittag: Gesalzenes Fleisch 1 Pfd., Erbsen 10 Kubikzoll, Fleischextract 1,5 Ort, Gerstengrütze 2 Kubikzoll, Branntwein oder Rum 2 Kubikzoll.
Abend: Ebenso wie Nr. 2.

Nr. 4. Dienstag.

Frühstück: Butter 6 Ort, Chocolade 10 Ort, Zucker 7,5 Ort.
Mittag: Gesalzenes Fleisch 1 Pfd., Maccaroni 15 Ort, oder braune Bohnen 10 Kubikzoll, oder grüne Erbsen 1 Portion, Fruchtsuppe 1 Portion, Branntwein oder Rum 2 Kubikzoll.
Abend: Ebenso wie Nr. 2.

Nr. 5. Sonnabend.

Frühstück: Ebenso wie Nr. 4.
Mittag: Präservirtes Beefsteak oder Pfannenbeef 1 Port., präservirte oder frische Kartoffeln 12 Ort, präservirte Zwiebeln 1 Portion, Fruchtsuppe 1 Portion, Branntwein oder Rum 2 Kubikzoll.
Abend: Ebenso wie Nr. 2.

Außerdem erhielt jeder Mann täglich 1,25 Pfd. getrocknetes Brot oder Mehl (2/3 Weizenmehl und 1/3 Roggenmehl), 3 Ort Tabad und 2 Kubikzoll Essig, sowie für jede Woche 1 Pfd. Weizenmehl, 30 Ort Butter, 21 Ort Salz, 7 Ort Senf, 3 Ort Pfeffer und 2 Kubikzoll Essig.

Außer dem in obiger Liste Aufgeführten wurde vom 15. Februar bis 1. April zweimal wöchentlich „Multbeerenmus" gereicht. Ich würde gern eine weit größere Menge dieses nach norwegischer Erfahrung ausgezeichneten Mittels gegen den Skorbut haben serviren lassen; da aber im Jahre 1877 die Multbeerenernte vollständig fehlgeschlagen war, konnte ich für die Expedition um keinen Preis die erforderliche Menge beschaffen. Statt dessen wurde in Finland eine bedeutendere Menge Moosbeerensaft angekauft, welcher regelmäßig vertheilt und von der Mannschaft sehr gern verzehrt wurde. Außerdem hatten wir ein paar lebende Schweine bei uns, welche zum Weihnachtsfest geschlachtet wurden.[1] Dadurch wurde allen Leuten Gelegenheit geboten, zu dieser Zeit einigemal frisches Schweinefleisch zu essen, ein unschätzbarer Wechsel in den einförmigen Conservenspeisen, der seinerseits dazu beitrug, während des Festes, an dem wir Bewohner des Nordens mit so vielen Erinnerungen hängen, unsere Geistesstimmung frisch zu beleben und aufzumuntern.

Unsere Jagdbeute beschränkte sich im Laufe des Winters auf einige Schneehühner und Hasen und lieferte also keinen nennenswerthen Beitrag zu der Verproviantirung des Fahrzeuges. Dagegen konnte ich durch Tausch mit den Eingeborenen uns Fische in reichlicher Menge verschaffen, sodaß es zu gewissen Zeiten möglich war, einmal wöchentlich frischen Fisch zu verspeisen. Der Fisch, welcher während des Winters vorzugsweise zu erhalten war, eine Art Dorsch mit graugrünen Rückgratsknochen, konnte jedoch anfangs nur am Offizierstisch servirt werden, weil die Mannschaft infolge der Farbe der Gräten lange Zeit hindurch einen unüberwindlichen Widerwillen gegen denselben hatte.

---

[1] Bei Polarexpeditionen Schlachtvieh mitzunehmen kann nicht genug befürwortet werden. Dieses Fleisch bildet eine wohlthuende Abwechselung in den auf die Länge äußerst unbehaglich werdenden präservirten Speisen, und die Pflege des Viehs eine nicht minder wichtige Abwechselung in der Einförmigkeit des Winterlebens.

Auf vielen Grundeisblöcken in der Nähe des Fahrzeuges befanden sich bedeutende, tiefe Süßwasseransammlungen, die zwar an der Oberfläche schon stark gefroren waren, uns aber dennoch eine lange Zeit herrliches Trink- und Waschwasser lieferten. Nach dem 14. December, als alle kleinern Süßwasseransammlungen auf dem Grundeis beinahe bis auf den Boden ausgefroren waren und Salzwasser in die größten und am meisten in Anspruch genommenen eingedrungen war, wurde es nothwendig, Wasser durch Schmelzen von Eis zu beschaffen.

Die Beobachtungen über das Wetter wurden bis zum 1. November jede vierte Stunde, dann bis zum 1. April jede Stunde, und nachher wiederum sechsmal des Tages gemacht. Vom 27. November



Dorsch von Pitlekaj.
Gadus navaga Kölreuter.
1/2 der natürlichen Größe.

bis zum 1. April waren die Thermometer am Lande beim magnetischen Observatorium aufgestellt, und vor und nach dieser Zeit in der unmittelbaren Nähe des Fahrzeuges. Während des Winters war die Ueberwachung der meteorologischen Beobachtungen Dr. Stuxberg anvertraut worden, der zu dieser Zeit, als alles um uns herum mit Eis bedeckt war, sich genöthigt sah, seine eigenen zoologischen Forschungen ruhen zu lassen.

Die Witterungsverhältnisse griffen natürlich in besonders fühlbarer Weise in unser tägliches Leben ein und bildeten den Probirstein, auf dem unsere Ausrüstung geprüft wurde. Der Raum gestattet mir nicht, in diesem Werke die Resultate der meteorologischen Observationen ausführlicher darzustellen; ich will deshalb nur Folgendes anführen.

Die größte Kälte, welche während der verschiedenen Monate beobachtet wurde, war:

24. October	— 20,6°		29. März	— 39,4°
30. November	— 27,2°		15. April	— 38°
23. December	— 37,1°		3. Mai	— 26,5°
25. Januar	— 45,7°		3. Juni	— 14,3°
2. Februar	— 43,8°		2. Juli	— 1°

Zweimal hatten wir einen ungewöhnlich hohen Barometerstand, nämlich:

22. December um 6 Uhr vormittags 782,0 (0°) mm
17. Februar „ 6 „ „ 788,1 (0°) „

Der niedrigste Luftdruck, 728,5 (0°) mm, war am 31. December um 2 Uhr vormittags.

Das Wetter war während des Winters sehr stürmisch und die Windrichtung nächst der Oberfläche der Erde beinahe beständig zwischen Nordwest und Nordnordwest. Aber schon in Luftschichten von unbedeutender Höhe herrschte, nach der Richtung der Wolken zu urtheilen, eine ebenso ununterbrochene Luftströmung von Südost vor, welche, wenn sie sich manchmal bis zur Erdoberfläche herabsenkte, eine wärmere und etwas mit Feuchtigkeit gesättigte Luft mit sich brachte. Die Ursache hiervon ist leicht ersichtlich, wenn man bedenkt, daß die Berings-Straße eine von ziemlich hohen Bergen umgebene Pforte zwischen dem warmen Luftgebiet des Stillen Oceans und dem kalten Luftgebiet des Polarmeeres bildet. Die Winde müssen sich hier ungefähr nach denselben Gesetzen ordnen wie der Zug in der Thüröffnung zwischen einem warmen und einem kalten Zimmer, d. h. der kalte Luftstrom muß unterwärts von dem kalten nach dem warmen Gebiet gehen, und der warme umgekehrt. Zur Wärme und Trockenheit der südlichen und südöstlichen Winde tragen außerdem noch die Berghöhen bei, welche sich nach der Aussage der Eingeborenen im Innern der Tschuktschen-Halbinsel befinden sollen. Diese verleihen nämlich den Meereswinden, welche über ihre Höhen gehen, die Eigenschaften der Föhnwinde. Unsere kältesten Winde kamen von SW. zu W., d. h. von dem in der Gegend von Werchojansk belegenen Kältepol der Alten Welt. Auf dem Vorhandensein zweier Luftströmungen, welche in einer gewissen Höhe über der Erdoberfläche miteinander kämpfen, beruht auch die erstaunliche Schnelligkeit, mit der in der

Gegend der Berings-Straße das Himmelsgewölbe sich plötzlich mit Wolken bedeckt und wieder vollkommen klar wird. Schon der berühmte Befahrer der Berings-Straße, der jetzige Admiral in der amerikanischen Marine Rodgers, hat dieses Verhältniß bemerkt und es sehr treffend dem Aufziehen und Herablassen des Vorhangs einer Bühne verglichen.

In unsern Wetteraufzeichnungen wurde ein Unterschied zwischen Schneesturm (Schneefall bei Wind) und Schneegestöber (Schneesturm ohne Schneefall) gemacht. Der Schneeniederschlag war nicht besonders stark, da aber während des Winters kein so anhaltend wärmeres Wetter eintrat, daß der Schnee sich je mit einer zusammenhängenden Schmelzkruste bedeckte, so blieb ein bedeutender Theil des gefallenen Schnees so locker, daß er bei dem geringsten Windhauch hin- und herwirbelte. Bei Sturm oder starkem Winde wurde der Schnee in höhere Luftschichten geführt, welche schnell von einem so dichten, feinen Schneestaub angefüllt wurden, daß Gegenstände schon in einer Entfernung von wenigen Metern nicht mehr zu unterscheiden waren. Bei einem solchen Wetter war es unmöglich, einen Weg offen zu halten, und wer sich dann verirrte, wäre rettungslos verloren gewesen, wenn er nicht, wie die Tschuktschen, in einem Schneehaufen eingeschneit, das Aufhören des Sturmes abwarten konnte. Aber auch bei schwachem Winde und wolkenfreiem Himmel ging ein Schneestrom von einigen Centimeter Höhe in der Richtung des Windes über den Boden entlang, und zwar vorzugsweise von Nordwest nach Südost. Auch dieser häufte überall Schneehaufen an, wo sich ein Windschutz fand, und begrub sicherer, wenn auch langsamer als das Schneegestöber des Sturmes, ausgelegte Gegenstände oder getretene Pfade. Die Menge Wasser, welche in gefrorener Form in diesem zwar nicht mächtigen, aber ununterbrochenen, windschnellen Strom über die Nordküste Sibiriens nach südlichern Gegenden geführt wird, muß der Wassermasse in den Riesenflüssen der Erde vergleichbar sein, und spielt in klimatischer Beziehung eine hinreichend große Rolle, unter anderm als Kälteträger nach den nördlichsten Waldmarken, um der Beachtung der Meteorologen werth zu sein.

Die Feuchtigkeit der Luft wurde sowol mit Hülfe von August's Psychrometer wie mit Saussure's Hygrometer bestimmt. Ich glaube aber nicht, daß diese Instrumente bei einer bedeutend unter 0° stehenden

Temperatur zuverlässige Resultate geben. Hierzu kommt, daß der Feuchtigkeitsgrad der Luft an der Stelle, wo von Aufstellung des Psychrometers und des Hygrometers bei einer Ueberwinterung im hohen Norden die Rede sein kann, nicht die meteorologische Bedeutung hat, die man ihr oft beigelegt hat. Die Instrumente werden nämlich in der Regel in einem freistehenden Drehgestell angebracht, das in einer für das Ablesen passenden Höhe über der Erdoberfläche aufgestellt ist. Bei einem fast ununterbrochenen Schneegestöber ist es unmöglich, dieses Gestell schneefrei zu halten. Auch Luft, die ursprünglich vollkommen trocken war, muß sich hier durch die Abdunstung von den umgebenden Schneelagern und von dem Schneestaub, der über der Erdoberfläche umhertreibt, mit Feuchtigkeit anfüllen. Für die Bestimmung des wirklichen Feuchtigkeitsgrades der Luft würde ich deshalb zukünftigen Reisenden nach schneebedeckten Gegenden rathen, unmittelbar das Wasser zu wiegen, welches ein gegebener Umfang Luft enthält, indem man es in Röhren mit Chlorcalcium, calcinirtem Kupfervitriol oder Schwefelsäure aufnimmt. Ein für diesen Zweck eingerichtetes Instrument ließe sich leicht so aufstellen, daß die ganze Arbeit unter Deck verrichtet werden könnte und daß man die Luft nach Belieben aus jeder Schicht unterhalb der Mastspitze untersuchen könnte. Wenn ich die Mittel gehabt hätte, eine solche Untersuchung bei dem Winterlager der Vega anzuordnen, würde es sich gewiß gezeigt haben, daß die relative Feuchtigkeit der Luft schon bei einer Höhe von nur wenigen Metern über der Erdoberfläche meistens ganz gering war.

Die Sand-Erdenge, welche in der Nähe des Fahrzeugs die Lagunen vom Meere trennte, war mit kolossalen Walfischknochen und mit Abfall von den Wohnplätzen der Tschuktschen bestreut, welche Jahrhunderte hindurch hier gelebt hatten und herumgewandert waren, und außerdem mit Skelettheilen von Seehunden und Walrossen und dem Abgang von Menschen, Hunden, Vögeln u. s. w. Die Gegend gehört zu den traurigsten und ungemüthlichsten, die ich in irgendeinem der Ländertheile gesehen habe, welche von Fischerlappen, Samojeden, Tschuktschen und Eskimos bewohnt werden. Bei unserer Festsetzung im Eise befanden sich zwei Tschuktschendörfer am Ufer, von denen das dem Winterhafen der Vega am nächsten belegene Pitlekaj genannt wurde. Anfangs bestand dasselbe aus sieben Zelten, aber infolge von Mangel

an Nahrungsmitteln zogen seine Bewohner allmählich im Laufe des Winters, die letzten im Februar, nach einer fischreichern, der Behrings-Straße näher gelegenen Gegend fort. Beim Umzug wurde nur das Unentbehrlichste mitgenommen, da man die Absicht hatte, in der Jahreszeit, wo die Jagd wieder reichlicher wurde, hierher zurückzukehren. Der andere Zeltplatz, Jinretlen, lag der Landspitze, nach der Koljutschin-Bai zu, näher und zählte zu Anfang unserer Ueberwinterung ebenfalls sieben Zelte, deren Bewohner besser ausgerüstet zu sein schienen als die in Pitlekaj. Sie hatten im Herbst einen bessern Fang gehabt und mehr Vorräthe eingesammelt; von ihnen zog deshalb auch nur ein Theil während des Winters fort.

Folgende Zeltplätze lagen in etwas weiterer Entfernung von unserm Winterquartier, doch aber noch immer so nahe, daß wir oft Besuche von ihren Bewohnern hatten:

Pidlin, am östlichen Strande der Koljutschin-Bai, 4 Zelte.

Koljutschin, auf der gleichnamigen Insel, 25 Zelte. Das Dorf wurde von keinem Mitgliede der Vega-Expedition besucht.

Nirajtinop, 6 km östlich von Pitlekaj belegen, 3 Zelte.

Irgunnuk, 7 km östlich von Pitlekaj, 10 Zelte, von denen jedoch im Februar nur noch 4 übrig waren. Die Bewohner der übrigen Zelte hatten für den Winter einen bessern Fangplatz weiter nach Osten hin aufgesucht.

Die Anzahl von Personen, welche zu jedem Zelte gehörten, war schwer zu bestimmen, weil die Tschuktschen sich gegenseitig beständig zum Klatschen und Geschwätz besuchen. Im Durchschnitt kann man die Zahl etwa auf 5—6 Personen für jedes Zelt veranschlagen. Mit Hinzurechnung der Bewohner der Koljutschin-Insel würden also ungefähr 300 Eingeborene in der Nachbarschaft unsers Winterlagers gewohnt haben.

Als wir eingeschlossen wurden, war wie erwähnt das Eis in der Nähe des Strandes zu schwach, um einen Fußgänger zu tragen, und die Schwierigkeit, vom Lande aus nach dem Fahrzeuge zu gelangen, war deshalb bei den Mitteln, über welche die Tschuktschen verfügten, sehr groß. Als die Einwohner uns bemerkten, entstand jedenfalls sogleich eine große Aufregung unter ihnen. Männer, Frauen, Kinder und Hunde sahen wir mit verworrenem Eifer am Ufer hin-

und herlaufen; einige schienen mit Hundeschlitten auf der Eisstraße am Meeresstrande auf- und abzufahren. Man fürchtete offenbar, daß die ausgezeichnete Gelegenheit, die sich hier zum Eintausch von Branntwein und Tabak bot, verloren gehen würde. Wir konnten vom Fahrzeuge aus mit Ferngläsern sehen, wie mehrere Versuche, Boote auszusetzen, gemacht, aber wieder aufgegeben wurden, bis es endlich gelungen war, ein Fahrzeug nach einer eisfreien oder nur mit dünnem Eise bedeckten Stelle am Strande zu schleppen, welche bis in die Nähe des Fahrzeuges reichte. In diese Oeffnung



Kantljkau, tschuktschisches Mädchen aus Irgunnuk,
von vorn und von der Seite gesehen.
Nach einer Photographie von L. Palander.

wurde ein großes Boot aus Fellen geschoben, das sich sogleich mit Männern und Frauen bis zum Rande füllte, ohne Rücksicht auf die augenscheinliche Gefahr, mit einem solchen Boote, schwer beladen, zwischen dem scharfen, neugebildeten Eise zu fahren. Man ruderte sofort nach unserm Fahrzeuge, und glücklich dort angekommen kletterten die meisten ohne das geringste Zögern über die Schiffswand, unter Scherz und Gelächter und mit dem Rufe „anoaj, anoaj“ (guten Tag, guten Tag). Unser erstes Zusammentreffen mit den Einwohnern in dieser Gegend, wo wir nachher zehn lange Monate zubrachten, war

beiderseits sehr herzlich und bildete den Ausgangspunkt für ein besonders gutes Verhältniß zwischen den Tschuktschen und uns, welches während der ganzen Zeit unsers dortigen Aufenthaltes unverändert fortbestand.

Rücksicht auf Reinlichkeit nöthigte uns, die Tschuktschen nur ausnahmsweise unter Deck kommen zu lassen, was sie anfangs stark verdroß, sodaß einer von ihnen sogar Lust zeigte, Vergeltung zu üben, indem er uns von dem Schlafraum in seinem Zelt ausschließen wollte. Unsere Festigkeit in diesem Punkte, vereint mit Freundlichkeit und Freigebigkeit, beruhigte sie jedoch bald, und uns von dem innern Zelte auszuschließen war für die Männer keine so leichte Sache, da wir bei derartigen Besuchen stets Süßigkeiten und Taback sowol für sie selbst wie für die Frauen und Kinder bei uns hatten. An Bord wurde das zeltbekleidete Deck des Fahrzeuges bald ein wirklicher Empfangssalon für die ganze Bevölkerung in der Nachbarschaft. Hundegespann bei Hundegespann stand täglich oder vielmehr lag eingeschneit vor dem aus Eis gebauten Treppenaufgang zur Vega, geduldig auf die Rückkehr der Besuchenden oder auf den Pemmikan wartend, den ich hin und wieder aus Mitleiden an die ausgehungerten Thiere austheilen ließ. Die Nachricht von der Ankunft der merkwürdigen Fremdlinge muß sich übrigens sehr schnell verbreitet haben. Wir bekamen nämlich auch bald Besuch aus entfernteren Gegenden, und die Vega wurde schließlich eine Raststelle, an welcher die Vorüberfahrenden einige Stunden mit ihrem Hundegespann verweilten, um ihre Neugierde zu befriedigen, oder im Austausch für gute Worte oder gegen irgendeine andere, handgreiflichere Waare etwas warme Nahrung, ein wenig Taback oder, wenn das Wetter sehr schlecht war, einen Schnaps zu erhalten, von den Tschuktschen Ram genannt, ein Wort, dessen Ableitung nicht in dem schwedisch-norwegischen Ausdruck Dram, sondern in dem englischen Worte Rum zu suchen ist.

Alle, welche kamen, konnten unbehindert auf unserm, mit einer Menge Sachen bepackten Deck hin- und hergehen. Wir hatten uns jedoch nicht über den Verlust selbst der geringsten Kleinigkeit zu beklagen. Die Ehrlichkeit war hier ebenso zu Hause wie in den Gammen der Renthierlappen. Dagegen wurden sie bald sehr beschwerlich durch ihre von keinem Selbstgefühl begrenzte Bettelei. Bei einem

Tauschhandel allen möglichen Vortheil aus dem in ihren Augen jedenfalls höchst „unpraktischen“ Sinn des Europäers zu ziehen, scheuten sie sich ebenso wenig, und kleine Betrügereien in dieser Absicht zählten deshalb offenbar nicht zu den Fehlern, sondern zu den Verdiensten. Mitunter verkauften sie z. B. dieselbe Sache zweimal; mit Versprechungen, welche sie niemals zu halten gedachten, waren sie stets sehr freigebig, und oftmals machten sie uns betrügerische Angaben über Sachen, die zu verkaufen waren. So wurden z. B. Füchse, nachdem sie abgezogen und Kopf und Füße abgeschnitten waren, mehreremal als Hasen ausgeboten, und es war lächerlich, ihre Verwunderung darüber zu sehen, daß wir die Betrügerei sofort entdeckten. Die vollständige Unbekanntschaft der Tschuktschen mit Geld und der geringe Vorrath an Tauschmitteln nach ihrem Geschmack, den ich bei mir hatte, zwang übrigens auch mich, wenigstens einen Theil unserer Waaren hoch im Preise zu halten. Die gewöhnlichen Producte der Polarländer, Felle und Speck, wurden zur großen Verwunderung der Einwohner gar nicht auf der Vega gekauft. Dagegen erwarben wir uns durch Tausch eine vollständige Sammlung von Waffen, Nationaltrachten und Hausgeräthen. Alle derartigen Ankäufe geschahen ausschließlich für Rechnung der Expedition, und überhaupt war das Einsammeln von naturhistorischen und ethnographischen Gegenständen für private Rechnung ganz und gar verboten, ein Verhaltungsbefehl, der bei jeder wissenschaftlichen Expedition nach entlegenen Gegenden gelten sollte.

Als die Tschuktschen anfingen an unserm Essen Geschmack zu finden, schleppten sie, besonders während der Zeit, wo ihre Jagd fehlschlug, täglich Treibholz sowie Wirbelknochen und andere Walfischknochen an Bord. Sie tauschten diese gegen Brot aus. Hierbei wurde eine Ladung von 5 Holzstücken, die 4—5 Zoll im Durchschnitt und die Länge einer Klafter hatten, gewöhnlich mit 2—3 Schiffszwiebacken, d. h. mit ungefähr 250 gr Brot, ein Walfischwirbel mit ein paar ähnlichen Zwiebacken u. s. w. bezahlt. Allmählich gewöhnten sich ein Paar junge Eingeborene, sich täglich an Bord einzustellen, um natürlich in voller Bequemlichkeit eine Art Knechtsdienst zu leisten. Der Koch wurde ihr Beschützer und sie erhielten von ihm als Ersatz den Bruderantheil des übriggebliebenen Essens. Theils als Zahlung für erwiesene Dienste oder verkaufte Waaren und theils

als Gabe wurde eine so bedeutende Menge Essen ausgetheilt, daß wir ganz wesentlich zur Linderung der Hungersnoth beitrugen, welche mitten im Winter unter der Bevölkerung auszubrechen drohte.

Keiner der Eingeborenen in der Nähe der Winterstation der Vega war Christ. Keiner von ihnen sprach irgendeine europäische Sprache, wenn auch einer oder der andere ein paar englische Wörter oder ein Wort der Begrüßung auf Russisch wußte. Dies war ein unangenehmer Umstand, der uns viel Ungelegenheit verursachte; demselben wurde aber dadurch abgeholfen, daß sich Lieutenant Nordqvist ganz besonders dem Studium ihrer Sprache widmete, und zwar mit so viel Eifer und Erfolg, daß er sich in einigen Wochen ziemlich verständlich machen konnte. Die Eingeborenen erzählten auch im Herbst 1879 de Long, daß eine Person auf dem „Kriegsschiff", welches an der Nordküste überwintert hätte, ausgezeichnet Tschuktschisch gesprochen hätte. Das Sprachstudium wurde nicht unbedeutend noch dadurch erschwert, daß die Tschuktschen, um uns bei unsern Bemühungen für Auffindung einer gemeinsamen Sprache entgegen zu kommen, so artig waren, die Fehler, welche in Bezug auf die Aussprache oder Bedeutung der Wörter an Bord der Vega gemacht wurden, nicht zu berichtigen, sondern zu adoptiren. Als Frucht seiner Studien hat Lieutenant Nordqvist ein reichhaltiges Verzeichniß von Wörtern aus dieser wenig gekannten Sprache sowie auch eine Andeutung ihres grammatikalischen Baues zusammengestellt.[1]

---

[1] Ich theile hier einen Auszug aus diesem Wörterverzeichniß mit, um dem Leser einen Begriff von der Sprache an der Nordspitze Asiens zu geben:

Tnáergin, Himmel.	Íetkin, heute.	Éek, Feuer.
Tirkir, Sonne.	Ergátti, morgen.	Kljautlj, Mann, Mensch.
Yédlin, Mond.	Gnúnian, Nord.	Oráedlja, Menschen.
Angátlingan, Sterne.	Emnungku, Süd.	Neáiren, Frau.
Nútatschka, Land.	Nikáyan, Ost.	Nénena, Kind.
Ángka, Meer.	Kayradljgin, West.	Empenátschyo, Vater.
Ljédljenki, Winter.	Tíntin, Eis.	Émpengau, Mutter.
Édljek, Sommer.	Átljatlj, Schnee.	Ljéut, Kopf.
Edljóngat, Tag.	Yeetedli, Nordlicht.	Ljeutljka, Gesicht.
Nekita, Nacht.	Yengeen, Nebel.	Dljedljádlin, Auge.
Áygnon, gestern.	Tédljgio, Sturm.	Liljáptkóurgin, sehen.

Die Kenntniß der tschuktschischen Sprache, welche die übrigen Mitglieder der Expedition sich erwarben, beschränkte sich auf eine größere oder kleinere Anzahl von Redensarten und außerdem lernten die Eingeborenen ein oder das andere Wort unserer Sprache, sodaß allmählich ein für beide Parteien einigermaßen verständliches Kauderwelsch entstand, in dem mehrere von der Mannschaft bald ganz zu Hause waren, und mit welchem man sich im Nothfalle ganz gut behelfen konnte, obgleich alle grammatikalischen Biegungsformen in dieser neugebildeten Sprache vollständig fehlten. Ich machte auch einen von der Mannschaft, den Fangmann Johnsen, für eine längere Zeit von allen Arbeiten an Bord frei, damit er täglich im Lande umherstreifen könne, theils zum Zwecke der Jagd, theils aber auch wegen des Umgangs mit den Tschuktschen. Es gelang ihm zu Anfang des Winters, einige Schneehühner und Hasen zu erlegen, namentlich aber verschaffte er mir eine Menge wichtiger Aufklärungen über die Lebensweise der Tschuktschen und erwarb verschiedene werthvolle ethnographische Gegenstände. Nach einiger Zeit aber faßte er, aus welcher Ursache habe ich nie herausfinden können, einen unüberwindlichen Widerwillen, ferner

---

Huedljódlin, Ohr.
Huedljokodljáurgin, hören.
Huádljomerkin, verstehen.
Huedljountákurgin, nicht verstehen.
Yeká, Nase.
Yekergin, Mund.
Kametkuaurgin, essen.
Yedlinedljourgin, sprechen.
Mámmah, Frauenbrust.
Mammatkóurgin, säugen.
Yéet, Fuß.
Retschaurgin, stehen.
Yetkatjergin, liegen.
Tschípiska, schlafen.
Kadljetschetuetjákurgin, lernen.
Pintekatkóurgin, sich nähren.
Kaertráljirgin, sterben.
Kámakatan, krank sein.
Kámak, Gottheit, Kobold.
Yáranga, Zelt.
Etschengeratlin, Lampe.
Órguor, Schlitten.
Atkuát, Boot.
Anetljkatlj, Angelhaken.
Auedljourgin, angeln.
Uádlin, Messer.
Tschúpak, Kámeak, Hund.
Úmku, Eisbär.
Rérka, Walroß.
Mémetlj, Seehund.
Kórang, Renthier.
Gátlje, Vogel.
Enne, Fisch.
Gúrgur, Zwergbirke.
Kukatkokongadlin, Weidenbusch.
Gem, ich.
Gemnin, mein.
Get, du.
Genin, dein.
Enkan, er.
Muri, wir.
Turi, Ihr.
Máyugin, viel.
Pljókin, wenig.
Konjpong, alles, alle.
I, ja.
Etlje, nein.
Métschinka, danke, Dank.
Énnen, eins.
Nírak, zwei.
Nrok, drei.
Nrak, vier.
Metljíngan, fünf.



Angelnde Tschuktschen. I, 449.

Die Kenntniß der tschuktschischen Sprache, welche die übrigen Mitglieder der Expedition sich erwarben, beschränkte sich auf eine größere oder kleinere Anzahl von Redensarten und außerdem lernten die Eingeborenen ein oder das andere Wort unserer Sprache, sodaß allmählich ein für beide Parteien einigermaßen verständliches Kauderwelsch entstand, in dem mehrere von der Mannschaft bald ganz zu Hause waren, und mit welchem man sich im Nothfalle ganz gut behelfen konnte, obgleich alle grammatikalischen Biegungsformen in dieser neugebildeten Sprache vollständig fehlten. Ich machte auch einen von der Mannschaft, den Fangmann Johnsen, für eine längere Zeit von allen Arbeiten an Bord frei, damit er täglich im Lande umherstreifen könne, theils zum Zwecke der Jagd, theils aber auch wegen des Umgangs mit den Tschuktschen. Es gelang ihm zu Anfang des Winters, einige Schneehühner und Hasen zu erlegen, namentlich aber verschaffte er mir eine Menge wichtiger Aufklärungen über die Lebensweise der Tschuktschen und erwarb verschiedene werthvolle ethnographische Gegenstände. Nach einiger Zeit aber faßte er, aus welcher Ursache habe ich nie herausfinden können, einen unüberwindlichen Widerwillen, ferner

---

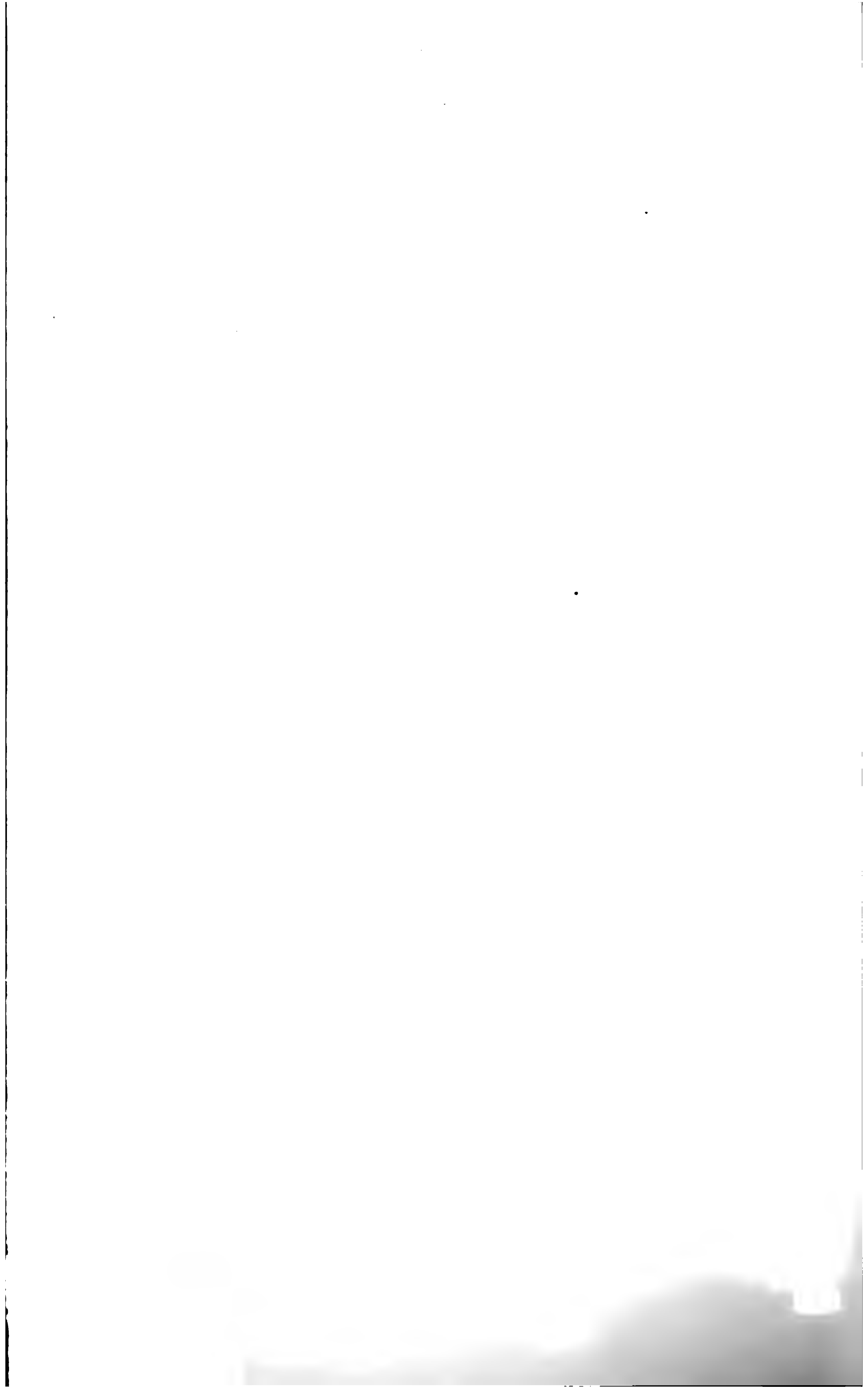
Huedljódlin, Ohr.
Huedljokodljáurgin, hören.
Huádljomerkin, verstehen.
Huedljountákurgin, nicht verstehen.
Yeká, Nase.
Yekergin, Mund.
Kametkuaurgin, essen.
Yedlinedljourgin, sprechen.
Mámmah, Frauenbrust.
Mammatkóurgin, säugen.
Yéet, Fuß.
Retschaurgin, stehen.
Yetkatjergin, liegen.
Tschípiska, schlafen.
Kadljetschetuetjákurgin, lernen.
Pintekatkóurgin, sich nähren.

Kaertráljirgin, sterben.
Kámakatan, krank sein.
Kámak, Gottheit, Kobold.
Yáranga, Zelt.
Etschengeratlin, Lampe.
Órguor, Schlitten.
Atkuát, Boot.
Anetljkatlj, Angelhaken.
Anedljourgin, angeln.
Uádlin, Messer.
Tschúpak, Kámeak, Hund.
Úmku, Eisbär.
Rérka, Walroß.
Mémetlj, Seehund.
Kórang, Renthier.
Gátlje, Vogel.
Enne, Fisch.
Gúrgur, Zwergbirke.

Kukatkokongadlin, Weidenbusch.
Gem, ich.
Gemnin, mein.
Get, du.
Genin, dein.
Enkan, er.
Muri, wir.
Turi, Ihr.
Máyngin, viel.
Pljúkin, wenig.
Konjpong, alles, alle.
I, ja.
Etlje, nein.
Métschinka, danke, Dank.
Ennen, eins.
Nírak, zwei.
Nrok, drei.
Nrak, vier.
Metljingan, fünf.

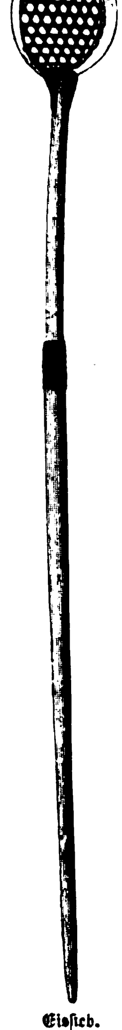


Angelnde Tschuktschen. I, 449.



die Tschuktschenzelte zu besuchen, ohne jedoch in irgendeinen Zwist mit der Bevölkerung gerathen zu sein.

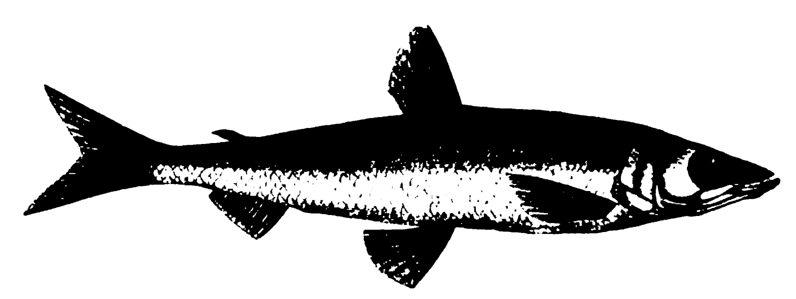
Am 5. October waren die Oeffnungen zwischen den Treibeisfeldern in der Nähe des Fahrzeuges mit einem vortrefflichen Schlittschuheise bedeckt, was wir benutzten, um ein fröhliches und munteres Schlittschuhfest zu feiern. Die tschuktschischen Frauen und Kinder sah man jetzt dem Strande entlang angeln. Bei dieser Art von Fischerei geht es so zu, daß ein Mann, welcher stets die angelnden Frauen begleitet, mit einer eisenbeschlagenen Lanze ein Loch ins Eis schlägt und zwar so nahe dem Strande, daß der Abstand zwischen der untern Kante dieser Wuhne und dem Boden nur einen halben Meter beträgt. Jede solche Oeffnung wird nur von einer Anglerin und auch nur eine kurze Zeit lang benutzt. An der Wuhne niedergekauert, in welcher die Wasserfläche durch ein Eissieb ganz frei von Eisstücken gehalten wird, sucht sie den Fisch durch ein eigenthümliches, wunderlich schmetterndes Geschrei anzulocken. Erst wenn der Fisch im Wasser erscheint, wird die mit einem Haken von Knochen, Eisen oder Kupfer versehene Angelschnur hinuntergeworfen; als Köder benutzt man Darmschlingen von Fischen. Als Fanggeräth wird auch ein feiner, einen Meter langer Stock mit einem einfachen oder doppelten Haken am Ende gebraucht. Mit dieser kleinen Fischgabel werfen die Männer den Fisch mit einer unglaublichen Gewandtheit auf das Eis. Nachdem das Eis dicker geworden war, wurde diese Fischerei ganz und gar aufgegeben; eine Dorsch- und eine Stintart wird jedoch den ganzen Winter hindurch in großer Menge in einer näher an der Berings-Straße belegenen Lagune gefangen. Auch



Eissieb.
1/8 der natürl. Größe.

die Seeforelle wird, wenn auch zu dieser Jahreszeit nur in geringer Menge, in den Landseen gefangen.

Am Morgen des 6. October sahen wir vom Fahrzeuge aus einen eigenthümlichen Zug sich über das Eis bewegen. Eine Menge Tschuktschen zog einen Hundeschlitten, auf dem ein Mann lag. Anfangs glaubten wir, daß es ein Kranker wäre, der ärztliche Hülfe suchen wollte; als aber der Zug die Seite des Fahrzeuges erreicht hatte, kletterte der vermeintliche Kranke ganz gelenkig die Fallreeptreppe hinauf (unsere Eistreppe war damals noch nicht in Ordnung), schritt sogleich mit einer von hoher Würde zeugenden Zuversicht auf das Halbdeck, kreuzte sich, grüßte gnädig und gab in



Stint von der Tschuktschen-Halbinsel.
Osmerus eperlanus Lin.
1/2 der natürl. Größe.

gebrochenem Russisch zu erkennen, daß er ein bedeutender Mann in diesem Landestheile sei. Es zeigte sich nun, daß wir durch den Besuch des Repräsentanten der russischen Macht auf der Tschuktschen-Halbinsel, des Starosten unter den Renthier-Tschuktschen Wassili Menka, beehrt worden waren. Es war ein kleiner, dunkelfarbiger Mann von ziemlich abgezehrtem Aussehen, in einen hübschen, weißgefleckten Renthierfell-Päsk gekleidet, unter welchem ein blaues Flanellhemd hervorschien. Um uns von vorn herein Achtung einzuflößen und vielleicht auch um sein kostbares Leben nicht der Hinterlist der falschen Sturmgöttin Ran auszusetzen, kam er bei dem Fahrzeuge über das noch nicht ganz zuverlässige Eis in einem Schlitten fahrend an, der nicht von Hunden, sondern von seinen Untergebenen gezogen

wurde. Bei seiner Ankunft zeigte er uns sogleich eine Vollmacht über seine Würde und verschiedene Bescheinigungen über abgelieferte Steuern (oder Marktabgaben?), bestehend aus einigen wenigen rothen und etlichen weißen Fuchsfellen, die erstern zu 1 Rubel 80 Kopeken und die letztern zu 40 Kopeken berechnet.

Er wurde sofort in den Offiziersalon eingeladen, nach bestem Vermögen bewirthet und mit einer Menge für ihn offenbar schwer faßlicher Fragen gequält, welche er in sehr schwer verständlichem Russisch



Wassili Menka
Starost unter den Renthier-Tschuktschen.
Nach einer Photographie von L. Palander.

beantwortete. Jedenfalls war er der erste, mit dem einige von uns sich wenigstens einigermaßen unterhalten konnten. Des Lesens und Schreibens war er nicht kundig, doch konnte er eine ihm vorgelegte Karte bald auffassen und auf derselben mit großer Sicherheit eine Menge bemerkenswerther Stellen in dem nordöstlichen Sibirien bezeichnen. Von dem Vorhandensein eines russischen Kaisers hatte der erste Beamte der Gegend keine Ahnung; dagegen wußte er,

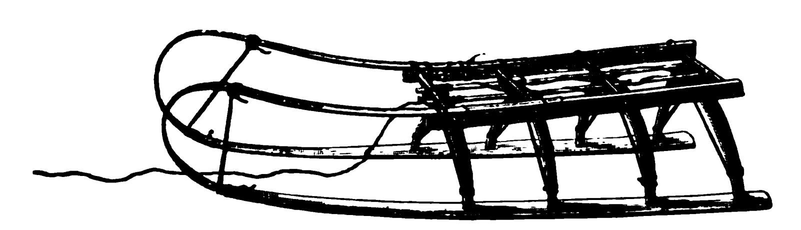
29*

daß eine sehr mächtige Person ihren Sitz in Irkutsk hatte. An uns theilte er Isprawnik-Würden in den umliegenden Städten aus. Er bekreuzte sich anfangs mit großem Eifer vor einigen Photographien und Kupferstichen in dem Offiziersalon, hörte aber bald damit auf, als er merkte, daß wir nicht dasselbe thaten. Menka war von zwei schlechter gekleideten Eingeborenen mit sehr schiefen Augen begleitet, welche wir anfangs für seine Diener oder Sklaven ansahen. Später erfuhren wir jedoch, daß es Renthierbesitzer waren, die sich für vollkommen ebenso gut wie Menka ansahen, und wir hörten sogar etwas später, wie einer derselben mit einem mitleidigen Lächeln die Häuptlingsansprüche Menka's erwähnte. Jetzt waren sie indessen ganz gefügig, und sie trugen auch sogar selbst die Willkommengabe Menka's, zwei Renthierbraten, mit einer gewissen Feierlichkeit herbei. Als Gegengabe schenkte ich ihm ein wollenes Hemd und einige Bündel Taback. Menka erzählte, daß er am nächsten Tage nach Markowa, einem von Russen bewohnten Platze am Flusse Anadyr, in der Nähe des alten Anadyrsk, reisen würde. Obgleich ich noch immer die Hoffnung nicht aufgegeben hatte, vor dem Winter wieder freizukommen, wollte ich doch versuchen, diese Gelegenheit zu benutzen, um Nachrichten über die Lage der Vega, den Zustand an Bord u. s. w. in die Heimat zu senden. Es wurde deshalb ein offener Brief auf Russisch aufgesetzt und an Se. Excellenz den Generalgouverneur in Irkutsk mit der Bitte adressirt, seinen Inhalt Sr. Majestät dem König mitzutheilen. Der Brief wurde nebst einigen versiegelten Privatbriefen zwischen ein paar Bretterstücken verpackt und an Menka mit der Aufforderung übergeben, den Brief den russischen Behörden in Markowa zu überreichen. Anfangs hatte es den Anschein, als ob Menka den Brief als eine Art von weiterer Vollmacht für sich selbst aufgefaßt hätte. Als er ans Land gekommen war, versammelte er nämlich, in Gegenwart von einigen von uns, einen Kreis von Tschuktschen um sich herum, setzte sich mit Würde in ihre Mitte, entfaltete das Papier, aber so, daß er es von oben nach unten gekehrt hielt, und las aus demselben lange Reihen auf Tschuktschisch einem andächtigen und über Menka's Gelehrsamkeit erstaunten Zuhörerkreise vor. Am folgenden Vormittag hatten wir einen neuen Besuch des großen und gelehrten Häuptlings. Neue Geschenke wurden gewechselt und er wurde wieder nach bestem

Vermögen bewirthet. Schließlich tanzte er nach unserer kleinen Hausorgel theils allein, theils mit einigen seiner Wirthe, zur großen Belustigung der anwesenden Europäer und Asiaten.

Da die Lage des Eises noch immer unverändert war, wollte ich die Gelegenheit nicht versäumen, die sich jetzt bot, einige Kenntniß von dem Innern des Landes zu erhalten. Gern gab ich deshalb den Lieutenants Nordqvist und Hovgaard Erlaubniß, einen Besuch bei Menka's Zeltplatz zu machen. Sie reisten am 8. Octo er morgens ab. Lieutenant Nordqvist hat mir über diese Fahrt folgenden Bericht erstattet:

„Am Dienstag, 8. October, um 10 Uhr vormittags fuhren Lieutenant Hovgaard und ich auf mit Hunden bespannten Schlitten



Tschuktschischer Hundeschlitten.

von Pitlekaj in südsüdöstlicher Richtung in das Land hinein. Hovgaard und ich hatten jeder einen Tschuktschen als Kutscher; Menka hatte einen Diener bei sich, welcher beinahe die ganze Zeit als Wegweiser vorauslief. Der Schlitten meines Kameraden, welcher der schwerste war, wurde von 10 Hunden, der meinige von 8, und der Menka's, welcher der kleinste war und auf dem er allein saß, von 5 Hunden gezogen. Im allgemeinen scheinen die Tschuktschen 4—5 Hunde auf einen Schlitten mit einer Person zu rechnen.

„Die von Sümpfen und Wasserläufen durchsetzte Tundra war während des ersten Theiles unserer Fahrt nur schwach coupirt, je weiter wir aber in das Land hinein kamen, desto unebener wurde es, und als wir am folgenden Morgen um 8 Uhr vormittags am Ziele unserer Fahrt — dem Lager von Menka's Bruder — ankamen,

befanden wir uns in einem Thale, das von Bergen umgeben war, von denen einige sich bis zu einer Höhe von 300 m über die Thalsohle erhoben. Durch das dünne Schneelager konnte noch ein Theil der Pflanzendecke der Tundra unterschieden werden. Die gewöhnlichsten Gewächse auf den trockenern Stellen waren Aira alpina und Poa alpina; an mehrern niedrig gelegenen Stellen wuchs Glyceria, Pedicularis und Ledum palustre; überall kamen Petasites frigida und eine Salix-Art vor. Die letztere wuchs besonders auf den Abhängen in großen Gruppen, welche Strecken von 20—30 qm Flächeninhalt bedeckten. An einzelnen Stellen erhob sich dieser Busch ungefähr 1 m über den Boden. Die vorherrschende Gesteinart schien Granit zu sein. Der Boden der Thäler bestand aus posttertiären Bildungen, welche sehr häufig aus Sand und Rollsteinen bestanden, wie es z. B. in dem großen Thale der Fall war, wo das Lager von Menka's Bruder aufgeschlagen war.

„Als wir am Morgen des 9. das Lager erreichten, kamen uns einige der Vornehmsten unter den Tschuktschen entgegen. Dieselben begrüßten Menka auf russische Art, d. h. indem sie einander erst auf die Wangen und sodann auf den Mund küßten. Die Tschuktschen schienen jedoch über diese Ceremonie ganz verlegen zu sein und berührten sich beinahe gar nicht mit dem Munde. Uns begrüßten sie in gewöhnlicher Weise, indem sie die Hand reichten und sich verbeugten. Hierauf gingen wir in das Zelt von Menka's Bruder, um welches herum sich bald die ganze Bevölkerung des Lagers versammelte, um uns zu betrachten. Das Lager bestand aus 18 Zelten, die zu beiden Seiten eines kleinen, den Thalgang durchströmenden Flusses aufgeschlagen waren. Die Zelte waren von Renthier-Tschuktschen bewohnt, welche einen Zwischenhandel zwischen den Russen am Kolyma-Fluß und einem Volke trieben, das jenseit der Berings-Straße wohnt und von ihnen Jekargauler genannt wird. Zwischen den Zelten sah man eine Menge beladene und leere Schlitten; es waren dies theils leichte und niedrige Fahrschlitten mit auf- und zurückgebogenen Kufen, theils schwerere, aus stärkerm Holz gefertigte Packschlitten mit nicht zurückgebogenen Kufen. Einige der leichtern Schlitten waren mit Sparren von Barten versehen, die außen mit Renthierhäuten überzogen waren; andere waren ganz bedeckt und hatten nur einen Eingang von vorn.

„Die Messer, Aexte, Bohrer u. s. w., welche ich sah, waren von Eisen und Stahl, und sie hatten dieselben offenbar von Amerikanern oder Russen erhalten. Die Hausgeräthschaften in dem Zelte von Menka's Bruder bestanden aus einigen gewöhnlichen kupfernen Kaffeekannen, die zum Kochen des Wassers gebraucht wurden, einem neusilbernen Becher mit einer englischen Inschrift, einigen Theetassen mit Untertassen, flachen Holztrögen und Scheffelmaßen. Die Tracht der Renthier-Tschuktschen ist gleich derjenigen der Küsten-Tschuktschen, nur mit dem Unterschiede, daß die erstern ausschließlich Renthierfelle anwenden, während die letztern auch Seehundsfelle benutzen. Einige legten bei unserer Ankunft bunte Zeugblusen, wahrscheinlich von russischer Arbeit, an. Unter den Schmucksachen sind auf Sehnen gereihte Glasperlen zu erwähnen, welche vorzugsweise von den Frauen in den Ohren und um den Hals getragen wurden. Die Frauen waren in derselben Weise wie bei den Küsten-Tschuktschen tätowirt, doch sah ich hier eine ältere Frau, die außer den gewöhnlichen Gesichtstätowirungen auch auf den Achseln tätowirt war, und eine andere, welche auf der äußern Seite der Hände zwei parallele, der Hand entlang laufende Linien und einen dieselben schräg verbindenden Strich hatte. Die Männer waren untätowirt. Einige von ihnen hatten Kreuze mit slawischen Inschriften um den Hals; andere trugen in derselben Weise gabelförmige Holzstücke. Ob diese als ihre Götter oder als Amulete zu betrachten sind, ist mir unbekannt.

„Da wir hier nicht die Renthiere erhalten konnten, die wir für Rechnung der Expedition ankaufen sollten, begaben wir uns mit Hunden am Nachmittage desselben Tages mit Menka zusammen nach dem Lager seines Schwiegersohnes, wo wir um 8 Uhr abends ankamen. Wir wurden sehr freundlich aufgenommen und blieben hier während der Nacht. Alle Einwohner eines Zeltes schlafen gemeinschaftlich in dem darin befindlichen Schlafraum, der nicht mehr als 2—2,4 m lang, 1,8—2 m breit und 1,2—1,5 m hoch ist. Ehe sie sich legen, nehmen sie ihr Abendessen. Männer und Frauen tragen während der Nacht nur ein «cingulum pudicitiae», ungefähr 15 cm breit, sind aber im übrigen vollkommen nackend. Am Morgen stand die Hausmutter zuerst auf und kochte etwas Fleisch, das hierauf in dem Schlafzimmer vorgesetzt wurde, ehe sich dessen Bewohner angekleidet hatten. Hierbei zerschnitt sie das Fleisch in einem Trog in

Scheiben, welche sie allmählich austheilte. Am Morgen sahen wir, wie die Tschuktschen ihre Renthiere fangen und schlachten. Zwei Männer gehen in eine Renthierheerde hinein, und wenn sie das Thier gefunden, welches sie haben wollen, schleudern sie in einer Entfernung von 9 oder 10 m eine Schlinge um das Geweih des Thieres. Dieses wirft sich nun vorwärts und zurück, um zu entkommen, und schleppt hierbei denjenigen, welcher die Schlinge hält, einige Augenblicke mit sich fort. Der andere Mann sucht sich inzwischen dem Renthiere zu nähern, faßt das Thier am Geweih und wirft es zu Boden, worauf er es durch einen Messerstich hinter der Schulter tödtet. Hierauf wird das Renthier den Frauen überlassen, welche durch einen Schnitt seitwärts von dem Bauche die Eingeweide herausnehmen. Der Inhalt des Magensackes wird entfernt, worauf dieser zur Aufbewahrung des Blutes verwendet wird; schließlich wird die Haut abgezogen.

„Ungefähr um 10 Uhr vormittags traten wir die Rückfahrt an. Bei Anbruch der Nacht suchten unsere Führer ein Obdach in einem elenden Tschuktschenzelte am Strande des Utschunutsch-Sees. Dasselbe war theilweise in einen der kleinen Hügel eingegraben, die sich hier längs des Strandes finden, und welche wahrscheinlich Ueberreste alter Onkilonwohnungen sind. Die gegenwärtigen Bewohner, zwei ältere Männer und eine alte Frau, hatten ihre Wohnung in folgender Art eingerichtet. In der Mitte einer etwa 1 m tiefen und $3^1/_2$—$4^1/_2$ m breiten cylindrischen Grube war ein verticaler Pfahl eingeschlagen; an dem obern Ende dieses Pfahles lagen eine Menge von dem Rande der Grube ausgehende, schräg gestellte Stangen, über welche Häute ausgespannt waren. Die den Tschuktschenzelten eigenthümliche Einzäunung oder Schlafkammer fehlte auch hier nicht. Uebrigens trug die ganze Wohnung das Gepräge von Armuth und Unreinlichkeit. Der Nahrungszweig der Bewohner schien Fischfang zu sein; davon zeugten, außer dem Fisch, den wir hier erhielten, die außerhalb aufgehängten Netze. Einige Kleidungsstücke, ein eiserner Kochtopf, ein paar Holzgefäße und eine Schamanen-Trommel waren die einzigen Sachen, die ich in dem Zelte entdecken konnte.

„Am folgenden Morgen setzten wir unsere Fahrt fort. Auf der andern Seite des Utschunutsch-Sees sahen wir zwei Wohnungen, welche nur aus umgestülpten Booten und einigen darüber aus-

gespannten Häuten bestanden. Der Rest des Weges führte an dem Dorfe Rajtschkaj vorbei und über Irgunnuk, wo wir äußerst freundlich aufgenommen wurden. Am 11. October um 7 Uhr nachmittags waren wir wieder an Bord der Vega."

Aus Lieutenant Hovgaard's Bericht, welcher hauptsächlich die Topographie der durchreisten Gegend berührt, mag noch ferner Folgendes über die Ausdauer erwähnt werden, welche die Tschuktschen und ihre Hunde an den Tag legten: „Während der Hinreise, welche $21\frac{1}{2}$ Stunden dauerte, lief Menka's Begleiter, der vorher erwähnte Renthierbesitzer, den wir anfangs für einen Knecht oder Diener Menka's hielten, ununterbrochen vor den Schlitten her, und selbst wenn wir ruhten, war er in Thätigkeit, um die Spur aufzusuchen, die Hunde zu pflegen u. s. w. Als wir nach dem Lager kamen, schlief er nicht und bei der Fahrt des nächsten Tages war er ebenso munter. Während der Zeit genoß er keine Spirituosen, auf ausdrückliche Anordnung Menka's, welcher erklärte, daß er in diesem Falle das Laufen nicht aushalten würde; statt dessen aber kaute er eine erstaunliche Menge Tabact. Die Hunde waren die ganze Zeit hindurch nicht abgespannt; am Morgen lagen sie halb überschneit und schliefen vor den Schlitten. Wir sahen niemals, daß die Tschuktschen ihnen Futter gaben; das einzige, was sie erhielten, waren die gefrorenen Excremente von Füchsen und andern Thieren, die sie selbst im Vorbeifahren aufschnappten. Gleichwol konnte man selbst am letzten Tage keine Abnahme ihrer Zugkraft bemerken."

Nordqvist brachte unter anderm zwei Renthiere mit, die er für $1\frac{1}{2}$ Rubel das Stück gekauft hatte. Diese waren noch ganz verwendbar, obgleich unappetitlich geschlachtet. Aber die Renthiere, die wir später im Winter kauften, waren so mager, daß niemand an Bord im Stande war sie zu essen.

Am 18. October, als wir glaubten, daß Menka schon bei Markowa sein würde, erhielten wir wieder einen Besuch von ihm und seinem Schwiegersohn. Er gab vor, kein Akmimil (Feuerwasser) für das Fest zu haben und kam zu uns, um sich solches für drei geschlachtete Renthiere einzutauschen. Unsere Misstimmung wegen der

Briefe, welche, wie wir angenommen hatten, schon längst auf dem Wege nach ihrem Bestimmungsort sein würden, und meine Abneigung gegen die fragliche Bezahlungsweise — ich bot ihm vergebens Halbimperiale und Metallrubelstücke anstatt des Branntweins — machte seinen Empfang diesmal weniger herzlich, und er verließ uns deshalb auch bald. Erst am 9. Februar 1879 erhielten wir wieder Nachrichten von Menka durch einen der Tschuktschen, die ihn das vorige mal begleitet hatten. Der Tschuktsche gab an, den Weg zwischen dem Winterhafen der Vega und Markowa in neun Tagen zurückgelegt zu haben, was ungefähr 90 km per Tag ausmachen würde. Seiner Aussage nach sollte Menka mit den Briefen nach Jakutsk gereist sein. Die Angabe erschien uns höchst verdächtig und erwies sich später auch als theilweise erdichtet oder vielleicht von uns misverstanden. Aber nach unserer Rückkehr nach der Welt der Zeitungen erfuhren wir, daß Menka seinen Auftrag wirklich ausgeführt hatte. Er kam jedoch erst am $\frac{\text{7. März}}{\text{23. Febr.}}$ nach Anadyrsk; von hier wurde der Brief nach Irkutsk geschickt, wo er am $\frac{\text{10. Mai}}{\text{28. April}}$ eintraf. Nach Schweden gelangten diese Nachrichten auf telegraphischem Wege sechs Tage später, am 16. Mai, gerade zu einer Zeit, wo die Unruhe über das Schicksal der Vega-Expedition anfing sehr groß zu werden und als die Frage über eine neue Expedition zur Rettung derselben schon ernstlich in Erwägung gezogen wurde.[1]

Um unsere Freunde in der Heimat zu beruhigen, war es doch äußerst nothwendig, ihnen einige Nachrichten über die Winterlage der Vega mitzutheilen, und ich bot deshalb die ganze Ueberredungskraft auf, welche die im Fahrzeuge angehäuften Schätze an Gewehren, Pulver, Kugeln, Nahrungsmitteln, bunten Hemden und sogar an Branntwein ausüben konnten, um einige Eingeborene zu vermögen, die Lieutenants Nordqvist und Bove nach Markowa oder Nischni-Kolymsk zu fahren. Die Unterhandlungen schienen anfangs ganz gut zu gehen, Vorschuß wurde verlangt und gegeben, als aber die Reise angetreten werden sollte, weigerten sich die Tschuktschen immer unter einem

[1] Der König von Schweden hat später an Wassili Menka eine goldene Medaille als Anerkennung der Treue übergeben lassen, mit der er den Auftrag, unsere Briefe nach einer russischen Poststation zu bringen, ausgeführt hatte.

oder dem andern Vorwande; bald war es zu kalt, bald zu dunkel und bald hatte man kein Futter für die Hunde. Diese Unterhandlungen hatten also keine andere Folge, als uns mit einer der wenigen unangenehmern Seiten der Gemüthsart der Tschuktschen bekannt zu machen, nämlich mit der vollkommenen Unzuverlässigkeit dieser sonst vortrefflichen Wilden und mit ihrer eigenthümlichen Auffassung der bindenden Kraft von Verabredungen.

Die hier erwähnten Reisepläne veranlaßten indessen Lieutenant Nordqvist zu einer Fahrt auf Hundeschlitten, um Rechenschaft von einem der Eingeborenen zu fordern, der Vorschuß erhalten hatte, um ihn nach Markowa zu fahren, welcher aber sein Versprechen nicht gehalten hatte. Ueber diese Fahrt theilt Nordqvist Folgendes mit:

„Am 5. December um 8½ Uhr vormittags begab ich mich mit einem Hundeschlitten nach dem am Koljutschin-Busen liegenden Dorfe Pidlin. Ich wurde von dem in Irgunnuk heimischen Tschuktschen Auango gefahren. Er hatte einen kleinen, leichten, mit Kufen von Walfischbarten versehenen Schlitten, der von sechs Hunden gezogen wurde, von denen der Leithund vor die andern fünf gespannt war, welche jeder mit seinem Zugriem in einer Breite vor den Schlitten gespannt waren. Die Hunde waren schwach und schlecht gepflegt und liefen deshalb so langsam, daß ich ihre Schnelligkeit auf nicht mehr als 2—3 englische Meilen in der Stunde veranschlagen kann. Sowol die Hin- wie die Rückreise dauerte 8—9 Stunden; demnach dürfte der Abstand zwischen Pitlekaj und Pidlin ungefähr 25 englische Meilen sein.

„Pidlin und die Koljutschin-Insel sind die einzigen bewohnten Plätze am Koljutschin-Busen. An der erstgenannten Stelle fanden sich vier Zelte, am östlichen Ufer des Busens aufgeschlagen, mit einer nur etwas über 20 Personen betragenden Einwohnerzahl. Ich wurde von der Bevölkerung des Dorfes außerhalb der Zelte empfangen und nach einem Zelte geführt, das von Tscheptscho bewohnt war, welcher jetzt versprach, im Februar mit mir nach Anadyrsk zu fahren. Mein Wirth hatte eine Frau und drei Kinder. Für die Nacht wurden die Kinder vollständig entkleidet; die Erwachsenen hatten kurze Hosen an, der Mann von gegerbtem Leder, die Frau von Zeug. In der drückenden Wärme, welche durch zwei die ganze Nacht hindurch

brennende Thranlampen unterhalten wurde, wäre es auch schwierig, in den schweren Renthierkleidern zu schlafen. Doch deckten sie sich mit Renthierhäuten zu. Da hier außer der Hitze ein schrecklicher Gestank herrschte — die Tschuktschen verrichten ihre Naturbedürfnisse innen im Schlafraum — konnte ich es nicht aushalten, ohne einigemal hinauszugehen, um frische Luft zu schöpfen. Als wir am folgenden Morgen aufgestanden waren, tischte die Wirthin in einem flachen Trog das Frühstück auf, das zuerst aus frischem Seehundsfleisch und Speck, mit einer Art Sauerkohl aus gegohrenen Salixblättern, ferner aus Seehundsleber und schließlich aus Seehundsblut — alles gefroren — bestand.

„Unter den Gegenständen von ethnographischem Interesse sah ich außer der in jedem Zelt vorkommenden Schamanen-Trommel, welche nicht mit der abergläubischen Furcht betrachtet wurde, die ich sonst häufig bemerkt habe, ein Bündel Amulete an einem dünnen Riemen befestigt, einen Wolfsschädel, der auch an einem Riemen hing, das Fell mit dem ganzen Knochentheil einer Wolfsschnauze und einen platten Stein. Die Amulete bestanden aus 4—5 cm langen gespaltenen Hölzern, wie man solche von den Tschuktschen häufig auf der Brust tragen sieht. Mein Wirth erzählte mir, daß ein derartiges Amulet, um den Hals getragen, ein wirksames Mittel gegen Krankheiten sein sollte. Den Wolfsschädel, welchen ich bereits erhalten hatte, nahm er wieder zurück, weil sein jetzt vier- oder fünfjähriger Sohn denselben dereinst bei der Wahl einer Frau gebrauchen würde. Welche Rolle derselbe dabei spielte, bekam ich nicht zu erfahren.

„Während mein Fuhrmann die Hunde für die Heimfahrt anspannte, hatte ich Gelegenheit, einige jüngere Mädchen tanzen zu sehen, was sie in derselben Weise thaten, wie ich es schon früher in Pitlekaj und Jinretlen von einigen Mädchen gesehen hatte. Zwei Mädchen stellen sich dabei gewöhnlich entweder einander gegenüber oder nebeneinander; im erstern Falle legen sie sich oft die Hände auf die Schultern, wiegen sich abwechselnd nach allen Seiten hin, hüpfen manchmal mit beiden Füßen zugleich vorwärts und schwingen sich herum, wozu sie den Takt singen oder vielmehr grunzen.

„Die Heimreise wurde um 8 Uhr vormittags angetreten. Während derselben sang mein Fuhrmann tschuktschische Lieder. Dies sind häufig nur Nachahmungen des Geschreies der Thiere oder auch

Improvisationen ohne irgendein bestimmtes Maß oder Rhythmus und mit sehr geringer Abwechselung in den Tönen; nur einigemal glaubte ich eine bestimmte Melodie hören zu können. Am Abend sagte mir mein Fuhrmann die tschuktschischen Namen für mehrere Sterne. Um 5 Uhr nachmittags kam ich bei der Vega an."

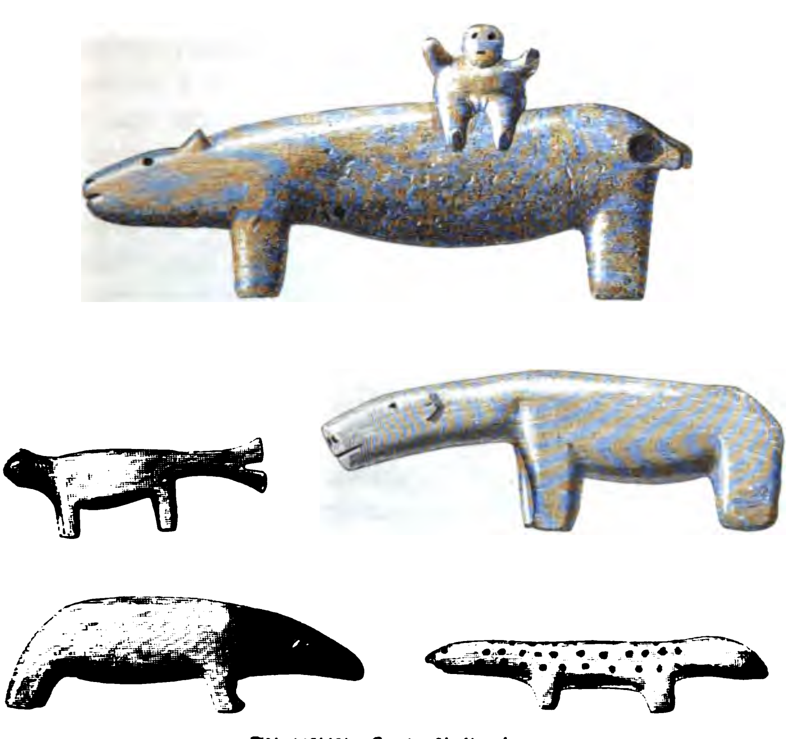
Noch am 10. October war das neue Eis an vielen Stellen in der Nähe des Fahrzeuges so schwach, daß es nicht möglich war, darauf zu gehen, und blaue Wasserwolken am Horizont deuteten an, daß sich noch bedeutende Strecken offenen Wassers in der Nähe fanden. Aber das Treibeis in unserer Umgebung lag so felsenfest, daß ich auf dem Deck des Fahrzeuges schon Sonnenhöhen mit einem Quecksilberhorizont nehmen konnte. Um zu erfahren, wie es sich wirklich mit dem offenen Wasser verhielt, wurden am 13. October nach verschiedenen Richtungen hin Ausflüge unternommen. Dr. Kjellman konnte dabei von dem 42 m hohen Vorgebirge bei Jinretlen ganz bedeutende eisfreie Stellen im Meere nach Norden hin sehen. Dr. Almqvist ging gerade auf dem Eise vorwärts, indem er den Spuren der auf den Seehundsfang ausgezogenen Tschuktschen folgte. Er legte ungefähr 20 km über dichtgepackte Treibeisfelder zurück, ohne offenes Wasser zu erreichen, und fand das neugefrorene Eis, durch welches die Treibeisstücke verbunden waren, noch überall ungebrochen. Tschuktschen, welche am 28. October das Fahrzeug in Hundeschlitten besuchten, erzählten jedoch, daß das Meer etwas weiter östlich von uns vollkommen eisfrei wäre.

Am 15. October kam der Fangmann Johnsen von einer Jagdausfahrt ganz erschreckt zurück. Er erzählte, daß er auf seinen Streifzügen über die Tundra einen ermordeten Mann gefunden hätte, und brachte, in dem Glauben, daß man hier in dem fernen Tschuktschen-Lande ähnliche Maßregeln ergreifen müßte wie in den Gegenden, welche durch ein geordnetes Gerichtswesen beglückt sind, als species facti einige bei dem Todten liegende Geräthschaften mit, darunter eine ganz hübsche Lanze, an deren Blatt man noch Spuren von Goldeinlegungen entdecken konnte. Glücklicherweise war er mit diesen Sachen unbemerkt durch das Tschuktschenlager gekommen. Aus der Beschreibung, welche er mir gab, konnte ich jedoch

sogleich merken, daß es sich hier nicht um einen Mord, sondern um einen auf der Tundra ausgelegten Verstorbenen handelte. Ich bat Dr. Almqvist, die Stelle zu besuchen, um den Zusammenhang näher festzustellen. Er bestätigte meine Muthmaßung. Da Wölfe, Füchse und Krähen die Leiche bereits zerrissen hatten, meinte der Doctor, daß auch er seinen Theil nehmen könne, und er brachte deshalb von seinem Ausfluge einen sorgfältig eingewickelten und unter der Jagdausrüstung verborgenen Gegenstand, nämlich den Kopf des Tschuktschen, mit. Derselbe wurde sofort auf den Meeresboden hinabgesenkt, wo er einige Wochen liegen blieb, um von den dort wimmelnden Crustaceen skeletirt zu werden, und hat jetzt seine Nummer in den von der Vega-Expedition heimgebrachten Sammlungen. Dieser Heiligenraub wurde nie von den Tschuktschen bemerkt, und die Wölfe mußten die Schuld tragen, als man im nächsten Frühjahr sah, daß die Leiche, die im Herbst ausgelegt worden war, während des Winters den Kopf verloren hatte. Schwerer dürfte es gewesen sein, das Verschwinden der Lanze zu erklären; aber auch hieran mußten wol die Wölfe die Schuld tragen.

Unsere Jäger machen jetzt Jagdausflüge nach verschiedenen Richtungen hin, es steht aber dürftig mit dem Wildpret. Die Oeffnungen im Eise wimmeln zwar von Seehunden, sind aber zu weit entfernt, und ohne Boot kann keine Jagd auf dieselben veranstaltet werden. Kein einziger Eisbär schien sich jetzt in der Nachbarschaft zu finden, obgleich man an mehrern Stellen auf dem Strande Bärenschädel trifft. Dieses Thier scheint eine große Rolle in der Einbildung der Eingeborenen zu spielen, wenn man nach den vielen Bärenbildern unter den Knochenschnitzereien urtheilt, die ich mir von den Tschuktschen eingetauscht habe. Sehr oft hatten die Eingeborenen einen kleinen Lappen Bärenpelz auf dem Sitz in ihren Schlitten, ein ganzes Bärenfell habe ich aber hier nicht gesehen; vielleicht geht das Thier seiner Ausrottung an der Nordküste Sibiriens entgegen. Unsere Ueberwinterung wird deshalb die arktische Literatur mit keinen neuen Bärengeschichten bereichern, eine für den Reisebeschreiber selbst sehr fühlbare bedenkliche Sache. Wölfe schienen dagegen auf der Tundra reichlich genug vorzukommen, selbst wenn einer oder der andere der im Nebel oder Schneegestöber angetroffenen und mit Schüssen begrüßten Wölfe sich bei einer kritischen Artbestimmung als einer

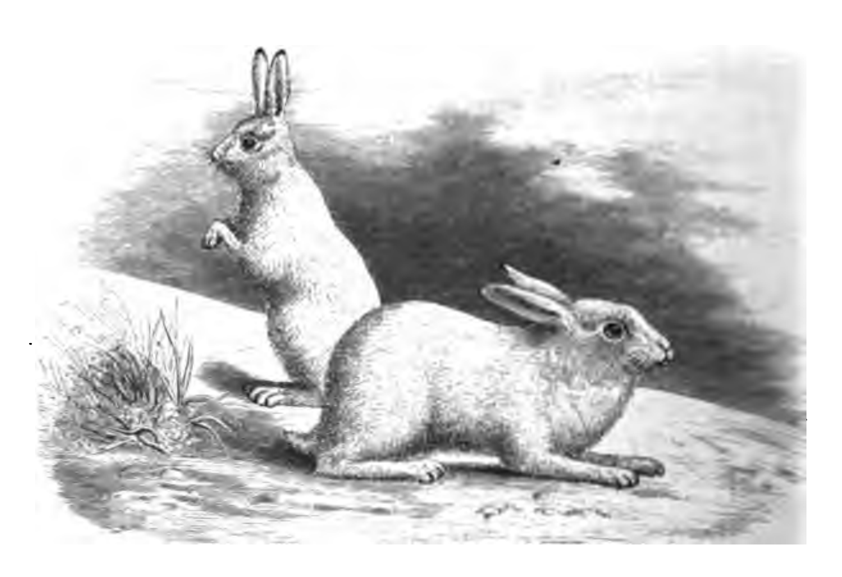
unserer eigenen Hunde ergeben haben sollte. Wenigstens dürfte dies mit dem „Wolf" der Fall gewesen sein, welcher in einer dunkeln Nacht einen der Mannschaft verleitete, eine Kugel durch den Thermometerkasten zu schießen, glücklicherweise jedoch ohne dem Instrument Schaden zu thun und ohne irgendwelche andere Folgen, als daß der Schütze später eine endlose Reihe von Sticheleien über



Tschuktschische Knochenschnitzereien.
(Die beiden größten Figuren stellen Bären vor.)

seine Wolfsjagd von seinen Kameraden aushalten mußte. Füchse, weiße, rothe und schwarze, kamen hier in Menge vor, sie waren aber zu dieser Zeit schwer zugänglich, und hatten sich vielleicht außerdem in der Mitte des Winters von der Küste fortgezogen. Hasen hielten sich dagegen den ganzen Winter hindurch bei Jinretlen auf, am Tage theils auf dem Eise, theils auf der Landspitze, und

nachts in der Nähe der Zelte. Kehricht und Abfall vom Fischfang hatten dort eine Vegetation hervorgerufen, die, obgleich unter dem Schnee verborgen, den Hasen im Winter einen reichlichern Vorrath an Nahrung bot als die magere Tundra. Eigenthümlich war es, daß die Hasen ruhig zwischen den Zelten und in deren Nachbarschaft hausiren durften, ohne von der Schar zum Dorfe gehöriger und dort herumstreichender magerer und ausgehungerter Hunde



Hasen im Tschuktschen-Lande.

gestört zu werden. Als ich später im Winter zur Erleichterung der Hasenjagd für den Fangmann Johnsen eine Jagdhütte aufführen ließ, wählte er als Platz für dieselbe sogar die unmittelbare Nachbarschaft des Dorfes, indem er erklärte, daß die reichste Jagdmark in der ganzen Gegend gerade dort wäre. Die Schützen behaupteten, daß viele Hasen im Frühjahr schneeblind würden. Die Hasen sind hier größer als die bei uns gewöhnlichen und haben ein ganz leckeres Fleisch.

Die meisten Vögel hatten schon bei unserer Ankunft diese während des Winters so ungastfreundlichen Gegenden verlassen oder

wurden hoch oben in der Luft, in geschlossenen Zügen nach der südlichen Mündung der Berings-Straße fliegend, gesehen. Noch am 19. October wurde ein unübersehbarer Vogelschwarm auf dem Zuge nach dieser Gegend gesehen, aber schon am 3. November wurde es als etwas Ungewöhnliches bemerkt, daß sich eine Möve auf den Abfallhaufen in der Nähe des Schiffes niederließ. Sie war der Eismöve ähnlich, hatte aber einen schwarzen Kopf. Vielleicht war es die seltene Larus Sabinii, von welcher bereits eine Abbildung gegeben worden ist.[1] Alle Vögel, die bei uns vorüberzogen, kamen von Nordwesten, d. h. von der Nordküste Sibiriens, den Neusibirischen Inseln oder Wrangel-Land. Nur die Bergeule, eine Rabenart und das Schneehuhn überwinterten in der Gegend, letzteres mitunter eingeschneit.

Das Schneehuhn ist hier zwar nicht so fett und gut wie auf Spitzbergen im Winter, bereitete uns aber auf alle Fälle eine stets willkommene, wenn auch geringe Abwechselung in den langweiligen Conservenspeisen; wenn einige Schneehühner geschossen waren, wurden sie deshalb mit den etwaigen Hasen gern von dem Koch für die Festtage aufgehoben. Um die Einförmigkeit des Lebens an Bord zu unterbrechen, ließen wir nämlich selten eine Gelegenheit zu Festlichkeiten vorübergehen, die sich etwa bieten konnte. Dort an der Küste der fernen Tschuktschen-Halbinsel wurden so während des Winters 1878—79 mit großer Gewissenhaftigkeit nicht nur unsere eigenen Geburtstage, sondern auch die der Könige Oskar, Christian und Humbert sowie des Kaisers Alexander gefeiert. Jeden Morgen wurde eine Zeitung ausgetheilt, die zwar dem Tage entsprach, aber vom vorhergehenden Jahre war. Hierzu kamen als Zerstreuungen fleißige Zusammenkünfte mit den Tschuktschen und häufige Besuche in den benachbarten Dörfern, Fahrten mit Hundeschlitten, ein Sport, der besonders angenehm gewesen sein würde, wenn die Hunde der Eingeborenen nicht so äußerst mager und schlecht gewesen wären, und schließlich fleißige Lektüre und eifrige Studien, für welche ich die Expedition mit einer umfassenden, sowol für die Gelehrten und Offiziere wie für die

[1] Vgl. S. 103.

Mannschaft bestimmten Bibliothek versehen hatte, welche mit Einschluß des privaten Büchervorrathes nahe an tausend Bände enthielt.

Während aller dieser Zerstreuungen durften aber natürlich die rein wissenschaftlichen Arbeiten nicht versäumt werden. In erster Reihe standen dabei die meteorologischen Beobachtungen und die magnetischen Observationen, welche vom 1. November an Tag und Nacht jede Stunde angestellt wurden. So fest auch das Eis um das Fahrzeug herum war, so war es doch unmöglich, auf demselben eine genügend sichere Unterlage für die magnetischen Variationsinstrumente zu erhalten. Das magnetische Observatorium wurde deshalb am Lande aus dem schönsten Baumaterial aufgeführt, das je ein Architekt zu seiner Verfügung gehabt hat, nämlich aus großen, parallelepipedischen, tief blaufarbigen Eisblöcken. Das Gebäude wurde auch deshalb von den Tschuktschen Tintinjaranga (Eishaus) genannt, ein Name, der auch bald von den Vega-Männern allgemein angenommen wurde. Als Mörtel benutzte der Baumeister, Palander, mit Wasser vermischten Schnee, worauf das Ganze mit einem Dach von Bretern belegt wurde. Da es sich aber nach einiger Zeit zeigte, daß der Sturm sich durch die Fugen einen Weg bahnte, und daß sich dieselben infolge der Ausdünstung des Eises allmählich erweiterten, sodaß das Schneegestöber eindringen konnte, wurde das ganze Haus mit einem Segel überzogen. Als Stative für die drei Variationsinstrumente wurden grobe Holzblöcke benutzt, deren untere Enden in Gruben eingesenkt wurden, welche mit großer Mühe in der gefrorenen Erde aufgehauen und dann, nachdem die Stativblöcke hineingesetzt worden waren, durch mit Wasser vermischten Sand ausgefüllt wurden.

Das Eishaus war ein geräumiges und in jeder Beziehung zweckmäßiges Observatorium. Es hatte nur einen Fehler: die Temperatur hielt sich dort stets auf einem höchst unbehaglich niedrigen Standpunkt. Da kein Eisen in dem Gebäude gebraucht werden durfte und da wir keinen Kupferkamin bei uns hatten, konnte kein Feuerplatz dort eingerichtet werden. Zwar versuchten wir, mit einem für Schlittenfahrten bestimmten kupfernen Kochapparat eine Erwärmung des Raumes zu Wege zu bringen, aber nur mit der Folge, daß der zeitweilige Observator in Gefahr war, durch Kohlendampf zu ersticken. Wenig besser ging es, als weiterhin im Winter, beim Stauen im Schiffsraume, ein vergessener Anker Bärenthran

entdeckt wurde, den wir von den zu Anfang der Reise geschossenen Bären erhalten hatten. Wir sahen diesen Fund für einen deutlichen Fingerzeig an, anstatt eines mit Holz geheizten Kamins nach Sitte der Polarvölker Thranlampen zur Milderung der strengen Kälte anzuwenden, welche dem Aufenthalt in Tintinjaranga einen Theil seiner Annehmlichkeiten raubte. Hier aber erwies sich diese Feuerungsart als vollständig unpraktisch. Der Thrandunst roch schlechter als Kohlendunst, und die Folge dieses Versuches ward keine andere,



Das Observatorium bei Pitlekaj.
Nach einer Zeichnung von O. Nordqvist.

als daß die herrlichen Eiskrystalle, mit denen sich Dach und Wände im Eishause allmählich bekleidet hatten, mit einem schwarzen Ruß überzogen wurden. Die Thranfeuerung wurde verworfen und der Thran unsern Freunden in Jinretlen geschenkt, welche sich gerade damals laut darüber beklagten, daß sie keine andere Feuerung als Holz hätten.

An den magnetischen und meteorologischen Beobachtungen nahmen, außer den neun Gelehrten und Offizieren der Vega, noch der

Maschinist Nordström und der Matrose Lundgren theil. Ein jeder hatte seine Wache von sechs Stunden, von denen gewöhnlich fünf im Eishause zugebracht wurden. Bei einer Temperatur unter dem Gefrierpunkte des Quecksilbers, oder was weit schlimmer ist, während eines Sturmes bei — 36° von dem Fahrzeuge nach dem 1½ km entfernten Observatorium zu gehen, dort fünf Stunden hindurch bei einer Temperatur von — 17° zuzubringen, und dann nach dem Fahrzeuge zurückzukehren, gewöhnlich gegen den Wind — denn dieser kam fast beständig von Nord oder Nordwest — war schlimm genug. Keiner von uns litt jedoch irgendwelchen Schaden dadurch. Im Gegentheil schien es mir, als ob diese gezwungene Abwechselung in unserm einförmigen Leben an Bord und der lange Aufenthalt in der freien Luft sowol auf den Körper wie auf den Geist erfrischend gewirkt habe.

In der Nähe des Eishauses wurde das Thermometergehäuse aufgestellt und später im Winter wurden in den umgebenden Schneehaufen noch ein paar andere Observationshäuser aufgeführt, aber nicht aus Eis, sondern in grönländischem Baustil aus Schnee. Auch unser Proviantdepot war in der Nähe angelegt, und in genügendem Abstand von dem magnetischen Observatorium befand sich eine große hölzerne Kiste, worin die Remingtongewehre, die man der Sicherheit wegen bei Ausflügen vom Fahrzeuge mitnahm, sowie andere Eisensachen, die der Observator etwa bei sich hatte, niedergelegt wurden, ehe er das Observatorium betrat.

Der Aufbau des Eishauses Tintinjaranga wurde von den Tschuktschen mit großem Interesse verfolgt. Als sie sahen, daß wir dort nicht zu wohnen gedachten, sondern daß seltsame, glänzende Metallgeräthschaften aufgestellt wurden, und daß ein, im Vergleich mit ihrer Zeltbeleuchtung wunderbar starker Lichtstrom mittels eines ihnen vollständig unbekannten Leuchtmaterials (Stearinlicht oder Photogenlampen) beständig darin erhalten wurde, griff eine neugierige Unruhe unter ihnen um sich, die wir durch unsere, nur mit einem oder dem andern tschuktschischen Wort untermischten Zeichensprache, auf welche unsere Unterhaltung mit den Eingeborenen sich damals noch beschränkte, nicht beruhigen konnten. Auch noch später im Jahre, als eine kräftige, wenn auch wortarme internationale Sprache sich allmählich zwischen uns entwickelt hatte, stellten sie hier-

über noch Fragen an uns — jedoch mit ziemlicher Gleichgültigkeit. Alle verständigen Leute waren offenbar längst zu der Ueberzeugung gekommen, daß es nutzlos wäre, eine vernünftige Erklärung für alle die Narrenstreiche zu suchen, welche die seltsamen, wol an vielen irdischen Gütern, aber nicht an praktischem Verstand reich begabten Fremdlinge vornahmen. Es geschah immer nur mit einer gewissen Scheu und Ehrfurcht, daß sie, wenn sie ausnahmsweise Erlaubniß dazu erhielten, einzeln durch die Thür traten, um die Lichter brennen zu sehen und einmal durch einen Tubus zu schauen. Mitunter hielt sogar ein von fernher gekommenes Hundegespann einige Augenblicke beim Eishause, um die Neugierde des Eigenthümers zufrieden zu stellen, und einigemal waren wir bei schwerem Schneegestöber gezwungen, hier die verirrten Wanderer zu beherbergen.

Als das Eishaus fertig war und die Stundenobservationen ihren Anfang genommen hatten, nahm das Leben am Bord das Gepräge an, welches es später im Laufe des Winters beibehielt. Um den Lesern einen Begriff von unserm Alltagsleben zu geben, will ich hier die lebendige Schilderung eines Tages auf der Vega mittheilen, welche Dr. Kjellman in einem seiner Briefe nach der Heimat gegeben hat[1]:

„Es ist ungefähr 8½ Uhr morgens. Der Wachthabende ist von seinem fünfstündigen Aufenthalt im Eishause, wo die Temperatur während der Nacht sich auf ungefähr — 16° gehalten hat, zurückgekommen. Seine Angaben über das Wetter sind ganz gut. Es ist nur einige dreißig Grad kalt und ausnahmsweise nicht windig. Das Frühstück ist vorüber. Cigarren, Cigaretten und Pfeifen werden angezündet, und die Bewohner des Offiziersalons gehen auf Deck, um sich Bewegung und frische Luft zu verschaffen, da es unten eng und erstickend ist. Das Auge schweift über die öde, noch wenig beleuchtete Landschaft, welche dasselbe Aussehen trägt wie gestern: nach allen Richtungen hin eine weiße Fläche, über welche sich hier und da eine niedrige, ebenfalls weiße Kette von Hügeln oder Torossen erhebt, und über welche hinweg einige Raben mit mattem Flügel-

[1] Vgl. das Stockholmer „Dagblad", 4. November 1879.

schlag nach Nahrung suchend dahinziehen. — «Metschinko Orpist», «Metschinko Okerpist», «Metschinko Kellman» u. s. w. ertönt es überall auf dem Fahrzeuge und von dem Eise in der Nähe. «Orpist» sollte Nordqvist, und «Okerpist» Stuxberg bedeuten. Es ist unser Morgengruß von den Tschuktschen. Heute hat das verhältnißmäßig schöne Wetter eine größere Schar Eingeborene als gewöhnlich herausgelockt, etwa 30—40 Menschen, junge Säuglinge und ergraute Greise, Männer sowol wie Frauen, die letztern in dem Gruße «Metschinko» den tsch-Laut durch einen sehr weichen, liebkosenden ts-Laut ersetzend. Daß die meisten von ihnen in Schlitten gekommen sind, beweisen die zahlreichen, am Fahrzeuge haltenden Equipagen. Diese bestehen aus kleinen, niedrigen, schmalen, leichten Schlitten, mit 4—10 und 12 Hunden bespannt. Die Schlitten sind aus kleinen Holzstücken und Stücken von Renthiergeweih, durch Seehundsfellrieme verbunden, gefertigt. Als Kufenbekleidung dienen dünne Scheiben von Walfischbein. Die spitzschnauzigen, langhaarigen, äußerst schmuzigen Hunde haben sich, zusammengerollt, zur Ruhe gelegt.

„Dem Gruß folgen heute, wie an vorhergehenden Tagen, beinahe unmittelbar einige andere Wörter: «Ouinga mouri kauka», was auf Deutsch etwa mit: «Ich bin so hungerig; ich habe keine Nahrung; gebt mir etwas Brot», übersetzt werden könnte. Die armen Wesen leiden jetzt Noth. Seehundsfleisch, ihre Hauptnahrung, können sie sich zur Zeit beim besten Willen nicht verschaffen. Die einzige Nahrung, die zu erlangen ist, besteht aus Fisch (zwei Arten von Dorsch), dies ist aber eine zu geringe Kost für sie. Sie sind auch abgefallen, seit wir zuerst mit ihnen zusammentrafen.

„Bald sind wir alle von unsern tschuktschischen Bekannten umringt. Der tägliche Markt nimmt jetzt seinen Anfang. Sie haben verschiedene Sachen anzubieten, welche, wie sie wissen, für uns von Werth sind, wie z. B. Waffen, Pelzwaaren, Schmucksachen, Spielsachen, Fisch, Fischbein, Algen, Gemüse u. s. w. Für alles dieses verlangen sie jetzt nur Brot (kauka). Heute ist die Zufuhr an Walfischknochen groß, weil wir an den vorhergehenden Tagen den Wunsch geäußert hatten, solche zu bekommen. Dieser ist mit einigen Rückenwirbeln, jener mit einer Rippe oder etlichen Stücken einer solchen, ein anderer mit einem Schulterblatt gekommen. Sie scheuen sich nicht, ihren Hunden schwere Ladungen aufzupacken.

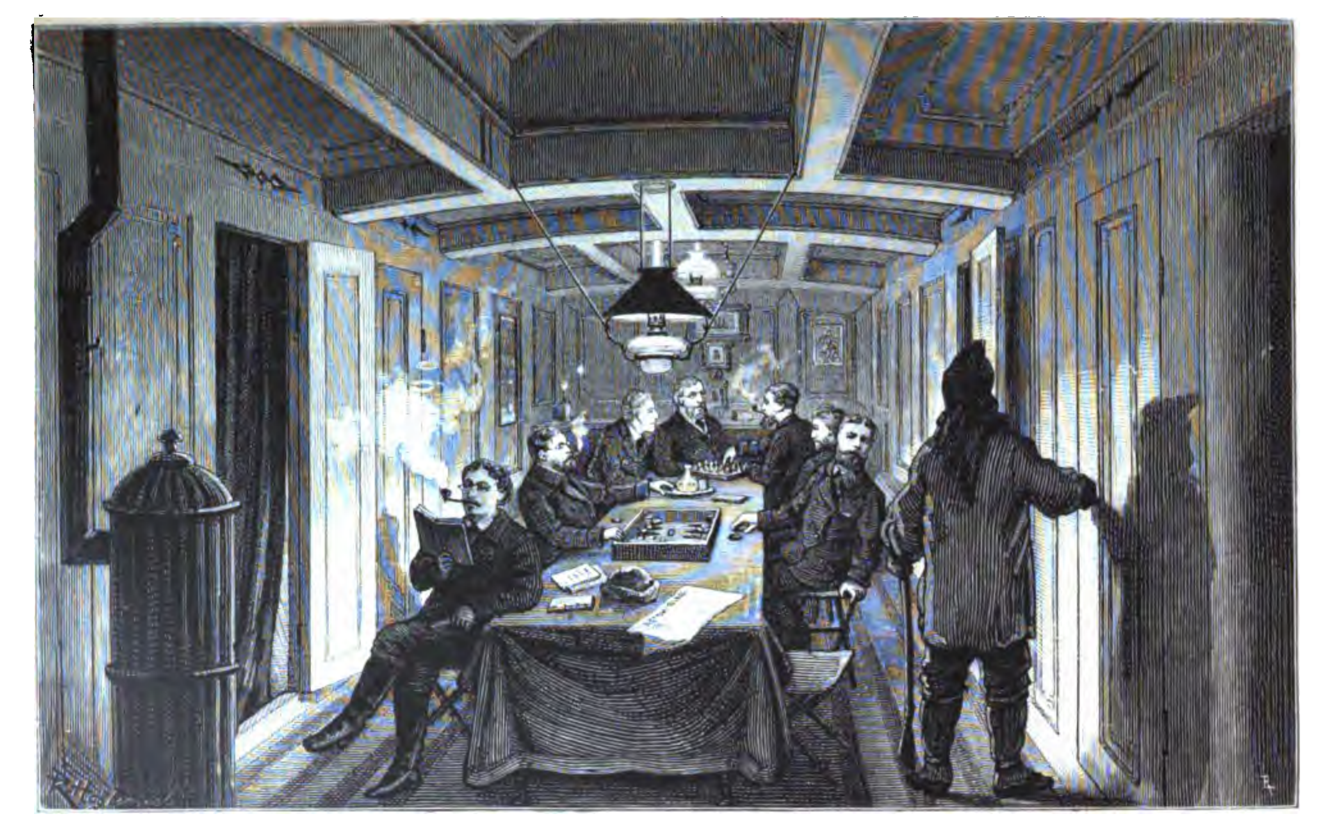
„Nach Schluß unserer Promenade und nach Beendigung des Tauschhandels mit den Eingeborenen hat das Personal des Offiziersalons seine Arbeiten angefangen. Einige halten sich in ihren Kajüten, andere im Offiziersalon selbst auf. Die am Tage vorher gemachten meteorologischen und magnetischen Beobachtungen werden ins Reine geschrieben und einer vorhergehenden Bearbeitung unterworfen, die naturhistorischen Sammlungen werden geprüft und durchgesehen, Studien und Schriftstellerei werden betrieben. Dann und wann wird die Arbeit durch ein Gespräch theils ernster, theils scherzhafter Art unterbrochen. Aus dem daranstoßenden Maschinenraum hört man Hammerschläge und Feilengeraspel. In dem ziemlich gut erwärmten, aber nicht sehr stark erleuchteten Zwischendeck ist ein Theil der Mannschaft mit allerlei Schiffsarbeiten beschäftigt, und in der Küchenregion ist der Koch mitten in der Zubereitung des Mittagessens begriffen. Er ist wie gewöhnlich aufgeräumt, brummt aber vielleicht etwas über die «Mosucken» (ein an Bord gebräuchlicher Ausdruck für die Tschuktschen), die ihn mit ihren beständigen Rufen nach «Mimil» (Wasser) nicht in Ruhe lassen wollen.

„Der Vormittag verfließt in aller Ruhe und Stille. Gleich nach 12 Uhr sind wieder fast sämmtliche Mitglieder des Offiziersalons auf Deck, auf- und abpromenirend. Auf dem Vordertheil des Schiffes geht es jetzt sehr lebhaft zu. Es ist die Eßzeit der Mannschaft. Die ganze Tschuktschenschar ist am Eingang zu diesem Raum, dem Zwischendeck, versammelt. Eine Suppenschale nach der andern kommt herauf und wird augenblicklich von dem geleert, der glücklich genug war, sie im Gedränge und Wirrwarr zu erfassen. Brot und Fleischstücke, Zuckerstückchen u. s. w. werden fleißig vertheilt und verschwinden ebenso schnell. Schließlich erscheint der Koch selbst mit einem großen Kessel, eine ganz bedeutende Menge Fleischsuppe enthaltend, über die sich die Tschuktschen wie ausgehungerte Thiere werfen, indem sie dieselbe mit Löffeln, leeren Conservenbüchsen und besonders mit den Händen in sich hineinfüllen. Trotz der ganz strengen Kälte hat eine oder die andere Frau den einen Arm und die halbe Brust entblößt, um bei dem Versuch, zu dem Inhalt des Suppenkessels zu gelangen, nicht durch die weiten Renthierärmel behindert zu werden. Das Schauspiel ist durchaus nicht von angenehmer Art.

„Um 3 Uhr nachmittags beginnt es zu dunkeln, und von unsern Gästen fängt einer nach dem andern an, sich auf den Rückweg zu begeben, um, wie die meisten von ihnen, morgen wiederzukommen. Jetzt wird es ruhig und still an Bord. Ungefähr um 6 Uhr ist die Mannschaft mit ihrer Arbeit fertig und verfügt über den Rest des Tages nach eigenem Belieben. Die meisten von ihnen beschäftigen sich während des Abends mit Lesen. Nachdem das Abendessen um $7^1/_2$ Uhr im Offiziersalon servirt worden ist, rüstet sich derjenige, welcher von 9 bis 2 Uhr nächsten Morgen die Wache im Eishause hat, zur Erfüllung seiner unangenehmen Pflicht; das übrige Personal des Offiziersalons bleibt dort versammelt und vertreibt sich die Zeit mit Gespräch, Spiel, leichterer Lektüre u. s. w. Um 10 Uhr geht ein jeder in seine Kajüte und die Lampen werden ausgelöscht. In mancher Kajüte brennt jedoch noch Licht bis nach Mitternacht.

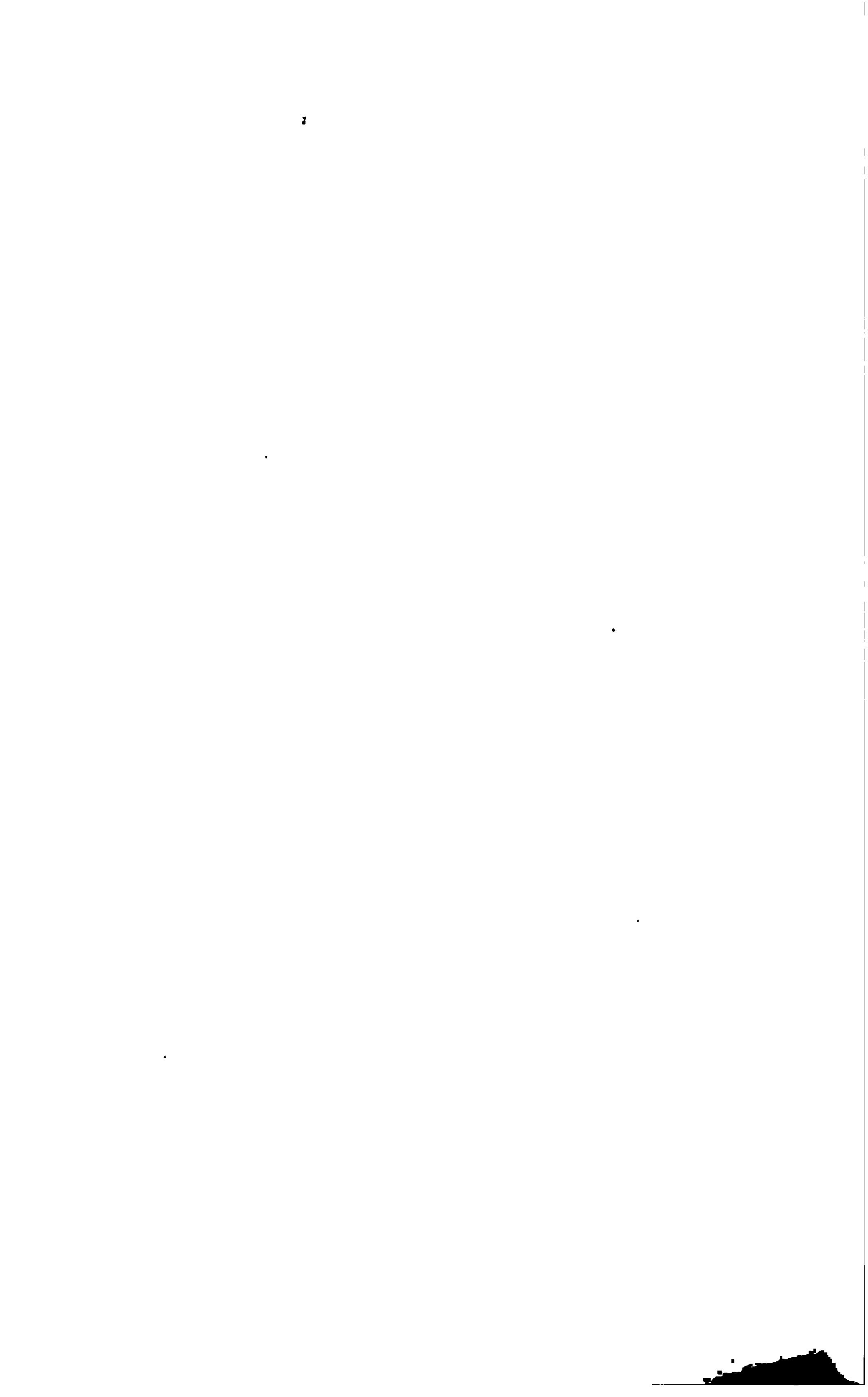
„Dies war im allgemeinen unser Leben an Bord der Vega während des Winters. Ein Tag glich dem andern. Wenn der Sturm heulte, der Schnee fegte und die Kälte zu streng wurde, hielten wir uns mehr unter Deck, und wenn das Wetter besser war, lebten wir mehr im Freien und statteten oft Besuche bei dem zeitweiligen Observator im Eishause und den umherwohnenden Tschuktschen ab, oder streiften in der Gegend umher, um möglicherweise etwas Wildpret zu erwischen.“

Der Schnee, welcher im Winter fiel, bestand öfter aus einzelnen kleinen Schneekrystallen oder Eisnadeln als aus den hübschen, sternartigen Schneeflocken, deren zierliche Kaleidoskopformen der Bewohner des Nordens so oft zu bewundern Gelegenheit hat. Schon bei schwachem Winde und ziemlich klarer Luft waren die untern Luftschichten von diesen regelmäßigen Eisnadeln angefüllt, in denen die Sonnenstrahlen sich brachen, sodaß Nebensonnen oder Halos entstanden. Leider waren dieselben doch nie so vollständig ausgebildet wie die Halos, die ich im Jahre 1873 während der Schlittenfahrt

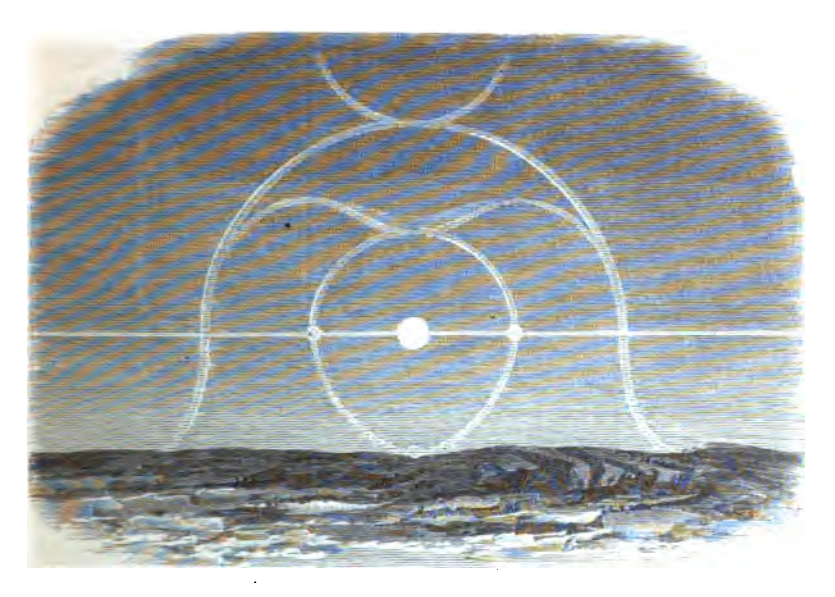


Der Offiziersalon der Vega
an einem Abend während der Ueberwinterung.

I, 472.



um das Nordostland auf Spitzbergen sah, aber ich glaubte auch diesmal die Richtigkeit der Beobachtung bestätigen zu können, welche ich dort machte, daß das Bild, welches man gewöhnlich von diesem hübschen Phänomen gibt und in dem der Halo als eine Sammlung regelmäßiger Kreise gezeichnet ist, nicht richtig ist, sondern daß der Halo ein höchst verwickeltes, über das ganze Himmelsgewölbe ausgebreitetes, nach der Sonnenseite hin meistens farbiges, nach der entgegengesetzten Seite ungefärbtes Liniensystem der Art bildet, wie es die beistehenden, der Spitzbergenreise 1872—73 entlehnten Abbildungen darstellen.

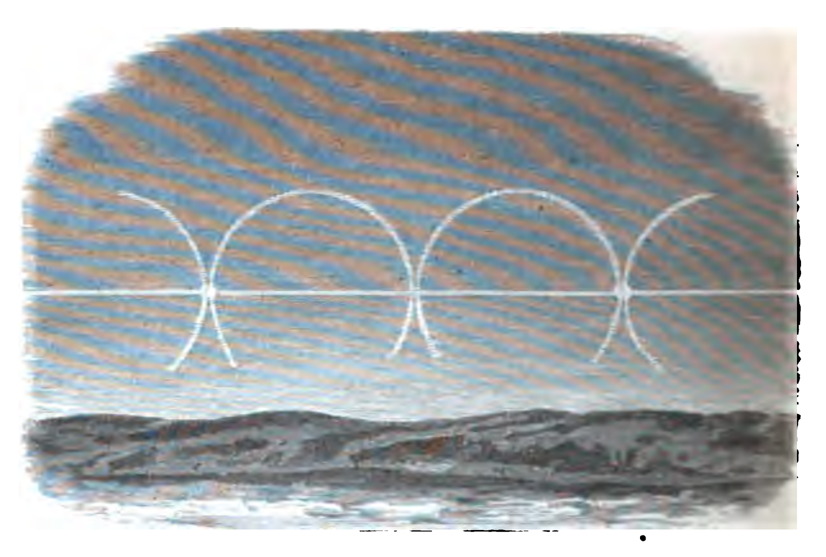


Refractions-Halo,
gesehen auf Spitzbergen im Mai 1873, gleichzeitig mit dem auf der folgenden Seite abgebildeten Reflex-Halo.

Ein anderes ganz hübsches Phänomen, welches die Sonnenstrahlen in den Eisnadeln erzeugen, die während des Winters stets in die nächst der Erdoberfläche belegenen Erdschichten eingemischt waren, war die Erscheinung, daß die Berghöhen südlich von der Vega sich in einer gewissen Beleuchtung wie von einer Feuerwolke umrändert ausnahmen. Bei einem klaren Sonnentage und starkem Winde sah man außerdem oft gleichsam eine glühende Dunstsäule

schräg von den Spitzen der Berge aufsteigen und denselben das Aussehen von Vulkanen geben, welche gewaltige Rauchsäulen ausstoßen, die durch den Widerschein des in der Tiefe des Kraters glühenden Lavastromes feuerroth gefärbt sind.

Eine blaue Wasserwolke zeigte sich noch immer nach dem Meere hinaus und deutete an, daß noch Oeffnungen vorhanden waren. Ich sandte deshalb am 28. December den Fangmann Johnsen auf das Eis hinaus, um zu sehen, wie es sich hiermit verhielte. Dreiviertel Stunde Wegs vom Fahrzeuge fand er eine ausgedehnte Oeff-



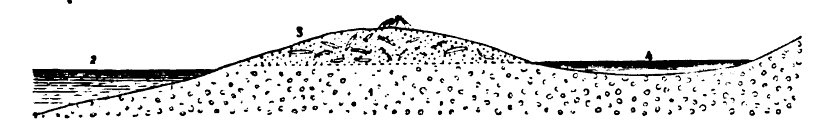
Reflex-Halo,
gesehen gleichzeitig mit dem auf der umstehenden Seite abgebildeten Refractions-Halo auf dem nach der Sonne zu belegenen Theil des Himmelsgewölbes.

nung, die sich eben mit dünnem, blauem, neugefrorenem Eise bedeckt hatte. Ein frischer nördlicher Wind wehte zur Zeit und vor diesem schoben sich die Treibeisfelder von neuem wieder so schnell zusammen, daß Johnsen vermuthete, daß die ganze Rinne sich in einigen Stunden vollständig schließen würde.

In solchen Oeffnungen werden bei Grönland oft weiße Delphine und andere kleinere Arten von Walthieren zu Hunderten eingeschlossen,



wodurch die Eingeborenen Gelegenheit bekommen, in wenigen Stunden einen Fang für den ganzen Winter, ja für mehrere Jahre zu machen, wenn der Begriff des Sparens zu den Vorstellungen der Wilden gehörte. Aber hier, in einer Gegend, wo der Walfischfang gegenwärtig lohnender ist als in irgendeinem andern Meere, trat ein derartiges Verhältniß diesmal nicht ein. Während der ganzen Zeit unsers Aufenthaltes an der Küste des Tschuktschen-Landes sahen wir nicht einen einzigen Walfisch; dagegen fanden wir eine Menge auf den Strand geworfene Walfischknochen. Ich widmete denselben anfangs geringe Aufmerksamkeit, weil ich glaubte, dieselben rührten von Walfischen her, die in der Fischfangperiode unserer Zeit getödtet worden waren. Ich fand jedoch bald, daß dies nicht der Fall sein konnte. Die Knochen waren nämlich offenbar aus der an dem Strande entlang laufenden Sanddüne herausgespült worden, welche

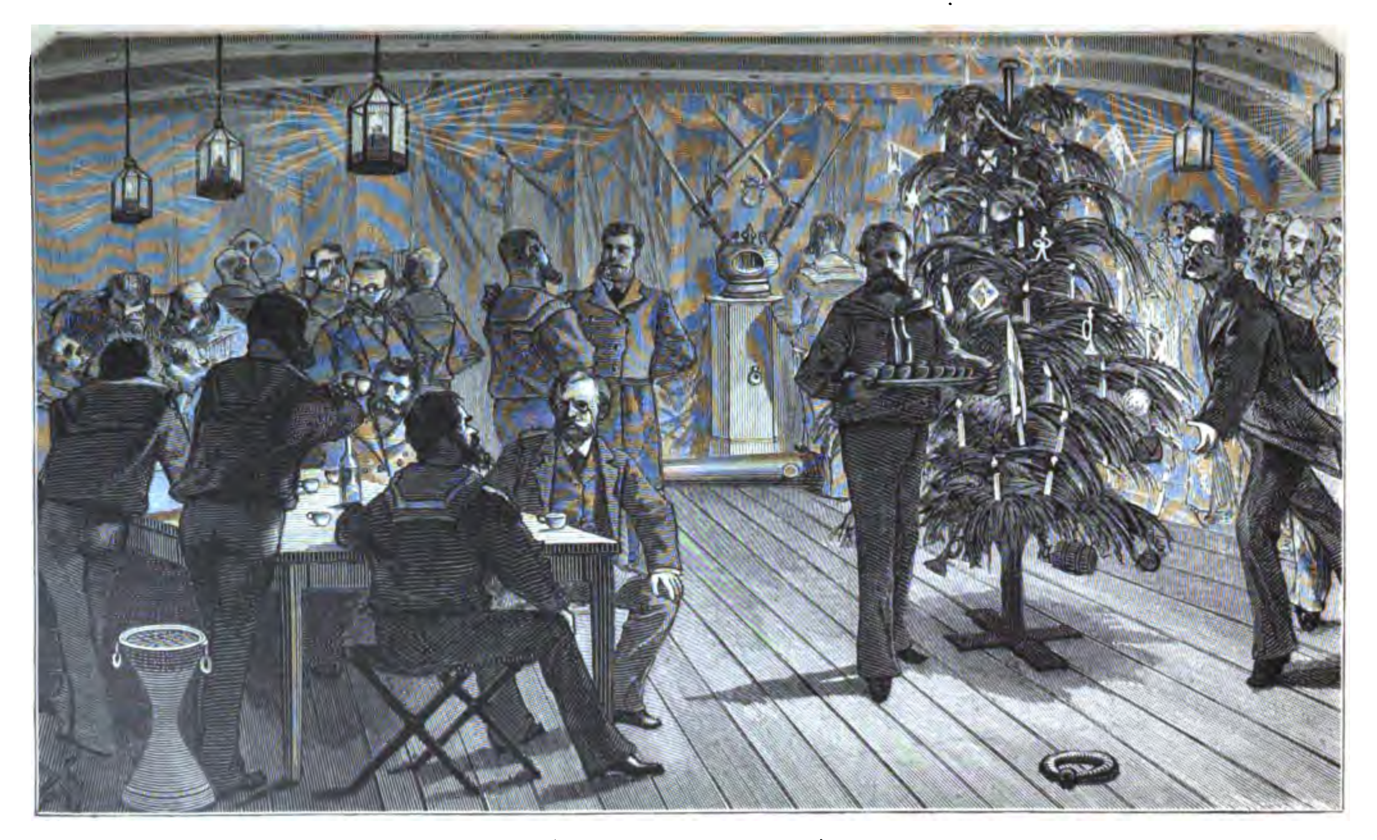


Durchschnitt von Sandlagern bei Pitlekaj.
1. Hartgefrorener grober Sand; 2. das Meer; 3. Strandwall von feinem, trockenem, mit Massen von Walfischknochen untermischtem Sand; 4. Küstenlagune.

zu einer Zeit abgelagert worden war, wo die jetzige Küste 10—20 m unter der Meeresfläche lag, also vor Jahrhunderten, vielleicht Jahrtausenden, sicherlich aber vor der Zeit, wo die Nordküste Asiens von Menschen bewohnt ward. Der Dünensand ist, wie neuerdings bloßgelegte Profile darthun, ganz frei von andern Ueberbleibseln von Kjökkenmöddings (Küchenabfällen), außer solchen, die auf der Oberfläche desselben vorkommen. Die Walfischknochen, welche hier in Betracht kommen, waren also subfossiler Art. Ihre Menge war so groß, daß bei einer systematischen Untersuchung des Strandes, welche ich unter Beistand des Dr. Kjellman und eines halben Dutzend Matrosen im Frühjahr vornahm, 30 Hinterhauptknochen und unzählige andere Knochen von Walfischen auf einer Strecke von 4—5 km angetroffen wurden. Und doch waren natürlich noch Massen von Knochen im Sande verborgen, und eine Menge Unterkieferknochen, Rippen, Schulterblätter

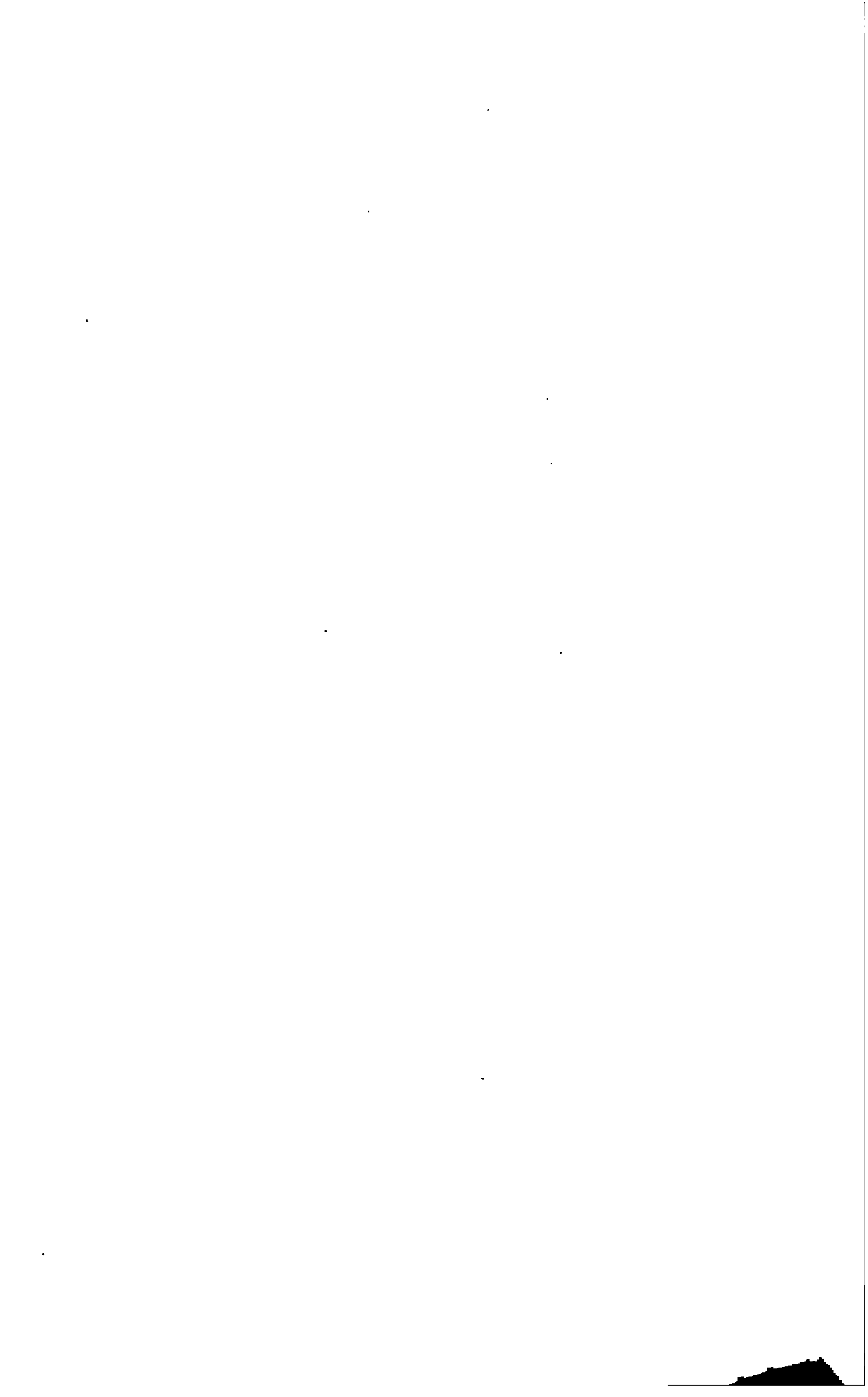
und Wirbel waren von den Eingeborenen zu Kufenbeschlägen, Zeltstützen, Spaten, Hacken und andern Geräthschaften verbraucht worden. Ein Theil war auch verfault, nachdem sie einige Jahre der Einwirkung der Luft ausgesetzt waren. Die Knochen wurden deshalb in größter Menge an solchen Stellen getroffen, von denen der Dünensand erst neuerdings von den Frühlingsfluten oder den gewaltsamen Winden fortgeführt worden war, die oft hier vorherrschen und leicht den trockenen, nur durch dünne Elymusstauden zusammengehaltenen Sand aufrühren können. Die größten Kranien gehörten zu einer dem Balaena mysticetus nahestehenden Art. Ferner kamen Schädel einer Rachianectes-Art und einige Knochen kleinerer Arten von Walen vor. Ein ganzes Skelet fand sich jedoch nicht, von den losen Theilen aber wurden so große Massen mit nach Hause gebracht, daß allein die Fischbeinsammlung eine volle Ladung für ein kleineres Fahrzeug hätte abgeben können. Die Walfischknochen werden in den wissenschaftlichen Arbeiten der Vega-Expedition von Professor Malm in Gothenburg beschrieben werden. Besondere Aufmerksamkeit zog ein dem Balaena mysticetus zugehörendes Skelet dadurch auf sich, daß es noch theilweise von Haut bedeckt war, und daß noch hochrothes, beinahe frisches Fleisch an denjenigen Theilen saß, welche in dem Boden festgefroren waren. Dieses Skelet lag an einer Stelle, von welcher der Dünensand vor kurzem weggespült worden, wodurch der darunterliegende grobe Sand entblößt war, und ich nehme an, daß auch die Walfischmumie zu gleicher Zeit zu Tage gekommen ist. Daß der fragliche Walfisch nicht seit Menschengedenken gestrandet war, versicherten mir die Tschuktschen einstimmig. In diesem Falle hat man hier einen Beweis dafür, daß auch die Fleischtheile von Riesen-Seethieren Jahrtausende hindurch in der gefrorenen Erde Sibiriens gegen Verwesung geschützt gelegen haben, ein Seitenstück zu den Mammuthmumien, obgleich aus einem bedeutend jüngern geologischen Zeitalter.

Der Weihnachtsabend wurde in gewöhnlicher nordischer Weise gefeiert. Wir hatten zwar versäumt, wie bei der Expedition von 1872—73 einen Weihnachtsbaum mitzunehmen. Statt dessen aber sprach Dr. Kjellman mit unsern tschuktschischen Freunden, daß sie uns Weidenreiser aus den Thälern jenseit der Berge im Süden auf



Weihnachtsabend an Bord der Vega.

I, 476.



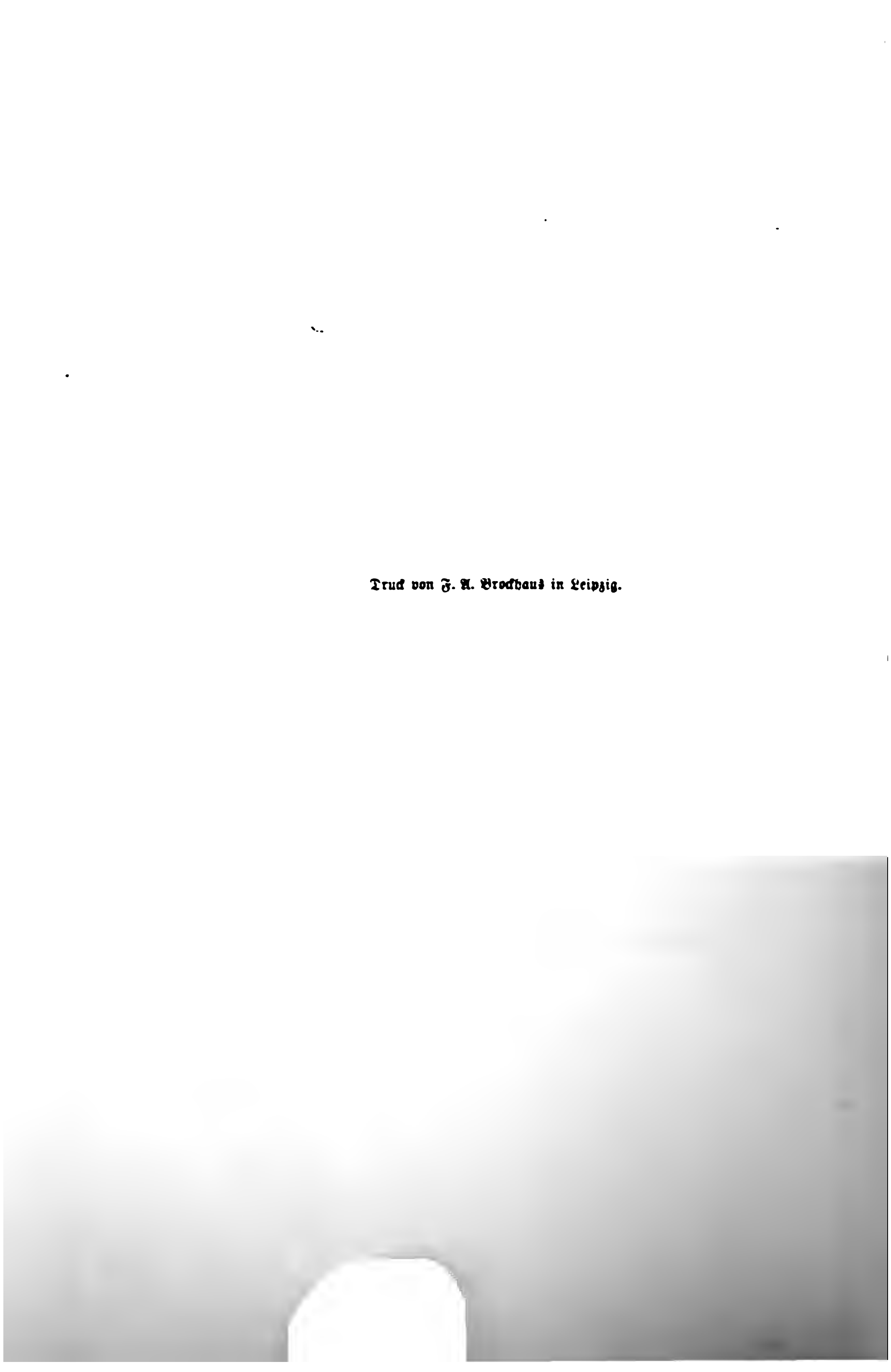
Hundeschlitten holen sollten. Mittels dieser wurde ein kahler Treibholzstamm zu einem üppigen, zweigreichen Baum umgeschaffen, der, um das Grün zu ersetzen, mit bunten Papierschnitzeln bekleidet und in dem nach unserer Einschließung im Eise zur Werkstätte eingerichteten, für das Weihnachtsfest ausgefegten und mit Flaggen reichlich und zierlich ausgeschmückten Zwischendeck aufgestellt wurde. Eine Menge für diesen Zweck besonders mitgenommener kleiner Wachslichte, sowie nahezu zweihundert, vor der Abreise zum Geschenk erhaltene oder gekaufte Weihnachtsgeschenke wurden an dem Christbaum befestigt. Um 6 Uhr abends versammelten sich alle Offiziere und die Mannschaft im Zwischendeck, worauf das Ziehen der Geschenklose begann, dann und wann unterbrochen durch eine donnernde Polka um den eigenthümlichen Christbaum herum. Beim Abendessen fehlten nicht das Weihnachtsbier und der Schinken. Und später am Abend wurden im Zwischendeck fünf Bowlen Punsch servirt, welche bei Gesang und Toasten auf König und Vaterland, auf den Zweck der Expedition, ihre Offiziere und Mannschaft, die Familien, Angehörigen und Freunde in der Heimat, und auch auf die Ausschmücker des Weihnachtsbaumes, die Matrosen E. Lundgren und O. Hansson, sowie die Heizer O. Ingelsson und E. Carlström, geleert wurden.

Auch die andern Festtage wurden auf das beste gefeiert, und in der Neujahrsnacht um 12 Uhr wurde das neue Jahr mit scharfen Sprenggranatschüssen aus den gezogenen Kanonen der Vega, sowie durch eine Menge vom Deck aufsteigender Raketen eingeschossen.



Berichtigungen.

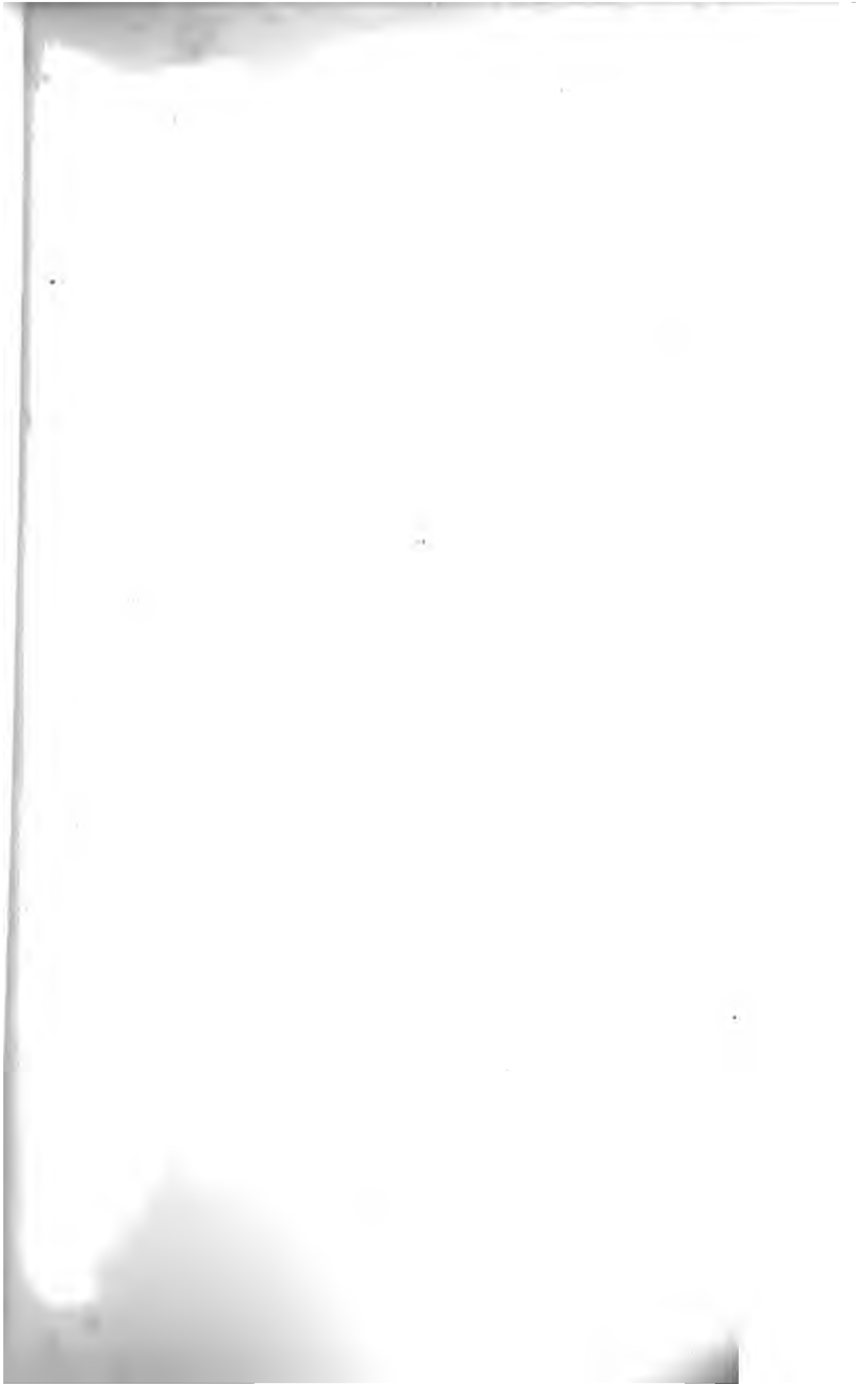
Seite 6, Zeile 15 v. o., statt: Transportschiff, lies: Tenderfahrzeug
„ 13, „ 4 „ st.: 1853, l.: 1553
„ 14, „ 8 v. u., st.: Alpenleben, l.: Algenleben
„ 15, „ 1 „ st.: 1876, l.: 1766.
„ 17, „ 19 v. o., st.: bei bedecktem Wetter, l.: bei ruhigem Wetter
„ 21, „ 5 „ st.: einem, l.: vier
„ 27, „ 6 „ st.: unzähligemal, l.: wiederholt
„ 27, „ 12 v. u., st.: Beachey's, l.: Beechey's
„ 38, „ 5 v. o., st.: Außenposten, l.: Außenposten der Cultur
„ 48, „ 15 v. u., st.: Nordpassage, l.: Nordostpassage
„ 64, „ 9 v. o., st.: Wirkliche Alken- oder Mövenfelsen habe ich hier nicht bemerkt, l.: Wirkliche Alken- und Mövenfelsen habe ich auf Nowaja-Semlja erst weiter nach Norden am südlichen Strande der Besimannaja-Bai bemerkt.
„ 71, „ 1 „ st.: Raaenstange, l.: Marlpfriem
„ 115, „ 2 v. u., st.: Ein einziges Fahrzeug, l.: Allein die Fahrzeuge
„ 119, „ 2 v. o., st.: diese Eiskruste, l.: eine Eiskruste
„ 119, „ 6 v. u., st.: Königsbucht, l.: Kingsbay
„ 123, „ 6 „ st.: nur eine, l.: keine einzige
„ 124, „ 4 v. o., st.: 26./16, l.: 16./6
„ 127, „ 2 „ st.: der einst mit einem vollgeladenen Handelsschiffe bezahlt wurde, l.: der einst als etwas außerordentlich Kostbares betrachtet wurde.
„ 127, „ 7 „ st.: Pariser Garten, l.: Paris Garden
„ 130, „ 6 „ st.: dieses Insekts, l.: von Insekten
„ 130, „ 13 „ st.: Landvertebraten, l.: Landevertebraten
„ 144, „ 10 v. u., st.: ersetzt worden, l.: nicht ersetzt worden
„ 174, „ 7 „ st.: dm, l.: cm.
„ 231, „ 6 „ st.: Jakob II., l.: Karl II.
„ 232, „ 7 „ st.: Thomas, l.: Jakob (James)
„ 254, Unterschrift des Porträts, l.: August Karlowitsch Ziwolka.



Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Die Umsegelung Asiens und Europas auf der Vega.







Louis Palander

Druck und Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig

Die

Umsegelung Asiens und Europas

auf der Vega.

Mit einem historischen Rückblick auf frühere Reisen
längs der Nordküste der Alten Welt.

Von

Adolf Erik Freiherrn von Nordenskiöld.

Autorisirte deutsche Ausgabe.

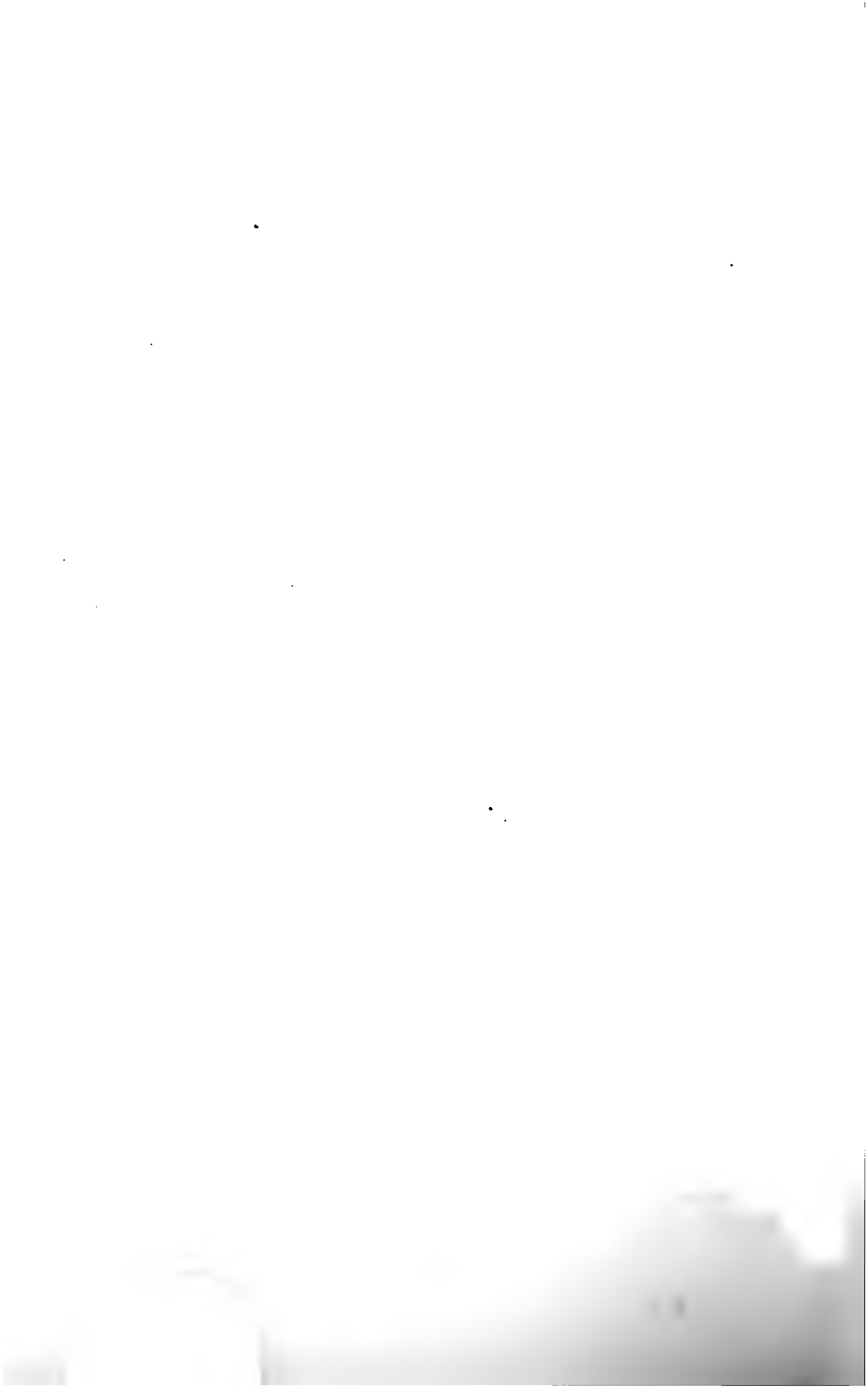
Zweiter Band.

Mit Porträt in Stahlstich, 294 Abbildungen in Holzschnitt und 9 Karten.



Leipzig:
F. A. Brockhaus.

1882.



Vorwort zur schwedischen Ausgabe.

In dem Werke, welches ich hiermit veröffentliche, habe ich neben der Beschreibung der Umsegelung Asiens und Europas auf der Vega, der Naturverhältnisse an der Nordküste Sibiriens, des Thier- und Pflanzenlebens daselbst, sowie der Völker, mit denen wir auf unserer Reise in Berührung gekommen sind, eine so vollständige Uebersicht der frühern Entdeckungsfahrten nach den Polarmeeren Asiens zu geben gesucht, als mir der Umfang des Werkes gestattete. Es würde auch gar zu undankbar gewesen sein, bei der Beschreibung dieser Fahrt nicht der Vorgänger, und sei es auch nur mit einigen Worten, gedenken zu wollen, welche unter unzähligen Mühen und Schwierigkeiten, ja oft sogar mit Aufopferung von Leben und Gesundheit, den Weg für uns gebahnt und den von uns errungenen Sieg ermöglicht haben. Hierdurch hat übrigens das Werk eine wünschenswerthe Abwechselung erhalten. Fast sämmtliche Beschreibungen früherer Nordostfahrten enthalten nämlich in reichem Maße das, was der Schilderung unserer eigenen Abenteuer mangelt und was von so manchem unserer Leser in einem Buche wie dieses zu finden erwartet werden dürfte, nämlich die Schilderungen von tausenderlei Gefahren und Unglücksfällen zu Wasser und zu Lande. Möchte doch der solchergestalt zwischen den von unsern Vorgängern und den von der Vega auf ihrer Nordostfahrt überwundenen Schwierigkeiten zu Tage tretende Gegensatz zu neuen Forschungsreisen nach den Meeren mahnen, deren Wogen jetzt zum ersten mal von einem seetüchtigen Fahrzeuge

durchfurcht worden sind, sowie zur Vernichtung eines Vorurtheils beitragen, welches während Jahrhunderten ausgedehnte fruchtbare Gebiete vom Weltmeere abgeschlossen gehalten hat.

Das Werk ist reich mit Karten und Holzschnitten ausgestattet und mit sorgfältigen Hinweisungen auf geographische Quellenschriften versehen. Dies habe ich theils der großartigen Weise, mit welcher mein Verleger, Herr Frans Beijer, seine Aufgabe erfaßte, theils der Hülfe zu danken, welche mir bei der Redaction des Werkes von dem Amanuensis an der königlichen Bibliothek, Herrn E. W. Dahlgren, zutheil wurde. Es ist für mich eine angenehme Pflicht, diesen Herren meinen Dank öffentlich auszusprechen.

Stockholm, 10. October 1881.

A. E. Nordenskiöld.

Inhalt.

Vierzehntes Kapitel.

Funfzehntes Kapitel.

Sechzehntes Kapitel.

Siebzehntes Kapitel.

Achtzehntes Kapitel.

Neunzehntes Kapitel.

Zwanzigstes Kapitel.

Verzeichniß der Abbildungen.

1. In den Text gedruckte Holzschnitte.

2. Separatbilder.

3. Karten.



Elftes Kapitel.

Hoffnung auf Befreiung zu Neujahr. — Bove's Ausflug nach dem offenen Wasser. — Thauwetter und neue strenge Kälte. — Gefrorenes Quecksilber. — Populäre Vorlesungen. — Brusewitz' Ausflug nach Najtskaj. — Erneuerte Briefsendung nach der Heimat. — Berichte der Eingeborenen über die Eisverhältnisse an der Küste des Tschuktschen-Landes. — Die Tschuktschen als Vermittler des Waarenaustausches zwischen dem arktischen Amerika und Sibirien. — Ausflüge in die Umgebungen des Winterquartiers. — Das Wetter während des Frühjahrs. — Das Schmelzen des Schnees. — Noak Elisej's Entsatz-Expedition. — Ein merkwürdiger Fisch. — Das Land frei von Schnee. — Die Befreiung. — Die Nordostpassage vollbracht. —

Das neue Jahr wurde mit einer schwachen Hoffnung auf unsere Befreiung eingeleitet. Nachdem nämlich die gegen Ende December beinahe beständig vorherrschenden Nord- und Nordwestwinde östlichen und südlichen Winden gewichen waren, bildeten sich wieder bedeutende Oeffnungen nach dem Meere hin, und die Tschuktschen fingen wiederum an davon zu sprechen, daß das Eis forttreiben würde, sodaß das Fahrzeug seine Fahrt fortsetzen könne, eine Prophezeiung, die sie stets mit der in Worten und Geberden abgegebenen Erklärung beschlossen, daß sie dann bitterlich weinen würden, wozu sie übrigens auch genügende Ursache gehabt hätten, in Anbetracht der ausgezeichneten

Art und Weise, in der sie von allen an Bord der Vega, sowol von den Offizieren wie von der Mannschaft, behandelt wurden.

Um zu sehen, wie es sich mit dem Eise weiter in das Meer hinaus verhielt, unternahm Lieutenant Bove, begleitet von dem Fangmann Johnsen, am Neujahrstage selbst einen Ausflug nach dem offenen Wasser. Hierüber theilt er Folgendes mit:

„Ich verließ das Fahrzeug am 1. Januar vormittags und kam nach vier Stunden anhaltenden Marsches an das offene Wasser. Der tiefe, lose Schnee machte die Wanderung sehr beschwerlich, und hierzu trugen auch drei Reihen Torosse bei, hauptsächlich wegen der oft schneebedeckten Eisklüfte, welche die Eisdecke in ihrer Nachbarschaft durchkreuzten. Einer der Torosse war 10 m hoch. Die Größe der hier aufeinander gehäuften Eisblöcke zeigte, welch gewaltige Kräfte bei der Bildung der Torosse wirksam gewesen waren. Diese Eiswälle bilden jetzt einen sehr wohl benöthigten Schutz für den unsichern Winterhafen der Vega. Ungefähr in der Mitte zwischen dem offenen Wasser und dem Fahrzeuge war der Weg von Sprüngen durchschnitten, die von Osten nach Westen liefen und deutlich angaben, daß die Oeffnung im Eise sich bis auf eine Entfernung von 1 km vom Fahrzeuge erweitert haben würde, wenn der heftige Sturm im December noch weitere 12 Stunden angehalten hätte. Die Vega war hierdurch in große Gefahr gerathen. Die Eiskante nach dem offenen Wasser hin war wie mit einem ungeheuern Messer glatt abgeschnitten und so stark, daß man auf derselben wie auf einem Bergesabhange entlang gehen konnte. Auch von der Höhe eines 5 m hohen Eiswalles konnte man weder nach Nordost noch Nord irgendeine Begrenzung des offenen Wassers sehen. Theils hieraus, theils aus der Ausdehnung der Wasserwolken in dieser Richtung ziehe ich den Schluß, daß die Breite des offenen Wassers wenigstens 35 km betrug. Im Osten wurde die Oeffnung von einem nach Norden auslaufenden Eiswall begrenzt, der 9—10 km weiter fort sich wieder nach Osten zu wenden schien. Möglicherweise befand sich jenseit dieses Eiswalles weiter nach Osten hin noch ein Wasserbassin. Die Tiefe am Eisrande war 21 m, die Temperatur des Wassers — 2° C. Das Wasser strömte mit ziemlicher Stärke gerade von der Küste ab (d. h. von Südsüdost.). Da diese sich fast in gerader Linie hinzieht, so dürfte der Strom wol ein Zeit-

wasserstrom gewesen sein. Das offene Wasser wimmelte von Seehunden, und zwar nach Johnsen sowol von der großen Art (Phoca barbata), wie von grauen Seehunden (Phoca hispida). Eisbär, Walroß oder Vögel waren nicht zu sehen."

Lieutenant Bove's Bericht bestärkte mich in meiner Vermuthung, daß das offene Wasser, ebenso wie Ende Januar 1873 in der Mossel-Bai, möglicherweise bis an unsern Ankerplatz vordringen und uns einen Weg nach der Berings-Straße öffnen würde, in welchem Falle wir nicht hätten vermeiden können, unsere Fahrt fortzusetzen, wie unangenehm und gefährlich dieselbe auch in dieser Jahreszeit



Der von den Einwohnern verlassene Zeltplatz Pitlekaj am 8. Februar 1879.
Nach einer Zeichnung von O. Nordqvist.

geworden wäre. Auch die Tschuktschen erklärten zu wiederholten malen, daß das offene Wasser im Januar sich längere Zeit halten würde, und in Erwartung dessen brachten sie auch ihre einfachen Fischereigeräthe in Ordnung. Wir wurden aber insgesammt in unserer Erwartung getäuscht. Die Eisfesseln der Vega blieben ungestört liegen, und der blaue Rand am Horizont nahm wieder ab und verschwand. Dies verursachte unter den Eingeborenen einen so großen Mangel an Nahrung und besonders Thran, daß alle Bewohner des uns am nächsten belegenen Dorfes Pitlekaj genöthigt waren nach Süden zu

ziehen, obgleich zur Linderung der Noth vom Fahrzeuge aus täglich eine Menge Essen vertheilt wurde.

Den Wetterprophezeiungen der Tschuktschen scheint doch eine wirkliche Erfahrung vom vorhergehenden Jahre zu Grunde gelegen zu haben, denn am 6. Februar fing ein südöstlicher Wind zu wehen an, und die strenge Kälte hörte auf einmal auf; die Temperatur stieg sogar für einige Stunden über Null. Ein Wasserhorizont bildete sich wieder längs des Eishorizontes von Nordost nach Nord, und von den Berghöhen an der Küste sah man eine ausgedehnte Oeffnung in dem Eisfelde, welche eine Strecke östlich von Irgunnuk bis nahe an den Strand reichte. Einige Kilometer weiter nach Osten hin war sogar der Strand selbst eisfrei, und von den Bergen glaubten unsere Seeleute einen starken Seegang in dem blauen Wasserrande zu bemerken, welcher den Gesichtskreis begrenzte. Wenn dies nicht auf einer durch die ungleiche Erwärmung und Vibrirung der untern Luftschichten verursachten optischen Täuschung beruhte, so muß das offene Wasser sehr ausgedehnt gewesen sein. Vielleicht war die Behauptung der Eingeborenen richtig, daß es sich bis an die Berings-Straße erstreckte. Auf ihre Angaben konnten wir uns aber jetzt nicht mehr sicher verlassen, nachdem wir einige für uns günstige Voraussagungen über das Eis und Wetter mit einer Extratractirung belohnt hatten. Sogar zwischen dem Vertauungsplatz des Fahrzeuges und dem Lande waren verschiedene Sprünge entstanden, durch welche das Flutwasser unter dem Schnee hervordrang und in denen einige von uns bei unsern Wanderungen nach und von dem Lande kalte Fuß- oder Beinbäder bekamen.

Den Tschuktschen in Irgunnuk gelang es jetzt, einen Eisbären und 70 Seehunde zu fangen, von denen ein Theil, nebst gefrorenen Speckscheiben prahlend an den Außenwänden der Zelte aufgehängt und andere in die Speckkeller gelegt wurden, die bald übervoll waren. In dem uns näher gelegenen Zeltplatz Jinretlen hatten dagegen die Jäger nur acht Seehunde bekommen. Freude und Sorglosigkeit über den nächsten Tag herrschte auf alle Fälle auch hier, und unsere pelzbekleideten Freunde benutzten die Gelegenheit, eine selbstzufriedene Verachtung der einfachen Lebensmittel von der Vega an den Tag zu legen, welche sie sich am Tage zuvor mit so jämmerlichen Geberden erbettelt hatten, und zu denen sie nach einigen Tagen wieder greifen

mußten. Die Kinder, welche in den letzten Wochen etwas abgefallen waren, wenn auch nicht im Vergleich mit europäischen Kindern, so doch wenigstens mit wohlgenährten Tschuktschenkindern, fingen schnell an, ihren alten Umfang wiederzugewinnen, und ebenso war es mit den Aeltern. Das Betteln hörte einige Tage auf, aber doch bildete das Deck des Fahrzeuges noch immer einen beliebten Sammelplatz für Scharen von Männern, Frauen und Kindern. Viele verbrachten hier heiter und froh bei einer Temperatur von —40° C. den größten Theil des Tages, plauderten, halfen ein wenig, aber stets nur wenig, bei den Arbeiten an Bord u. s. w. Das milde Wetter, die Aussicht für uns, freizukommen, und die reiche Fischfangzeit für die Tschuktschen hörte jedoch bald wieder auf. Die Temperatur sank wieder unter den Gefrierpunkt, d. h. unter den Gefrierpunkt des Quecksilbers, und das Meer fror so weit vom Strande zu, daß die Tschuktschen keinen Fang mehr machen konnten. Statt dessen sahen wir sie eines Morgens, gleich den Gefangenen auf einem ägyptischen oder assyrischen Siegesdenkmal, im Gänsemarsch über das Eis nach dem Fahrzeuge gezogen kommen, jeder mit einer Bürde auf der Schulter, deren Natur wir, solange sie noch in der Entfernung waren, vergebens zu enträthseln suchten. Es waren Eisstücke, nicht besonders groß, welche sie selbstzufrieden, heiter und froh über ihren neuen Einfall dem Koch übergaben, um statt dessen von ihm etwas von dem kauka (Essen) zu erhalten, welches sie einige Tage vorher so geringgeachtet hatten.

Das erste mal, daß die Lufttemperatur unter den Gefrierpunkt des Quecksilbers sank, war im Januar. Jetzt wurde es nothwendig, bei den meteorologischen Observationen anstatt der Quecksilberthermometer Spiritusthermometer anzuwenden, welche in Erwartung der strengen Kälte schon längst in den Thermometergehäusen aufgehängt waren. Wenn das Quecksilber in einem gewöhnlichen Thermometer gefriert, zieht es sich so stark zusammen, daß die Quecksilbersäule plötzlich tief in dem Rohr sinkt, oder, wenn dasselbe kurz ist, ganz

und gar in die Kugel hinuntersinkt. Der Stand der Säule ist deshalb kein Maß für den wirklichen Kältegrad beim Gefrieren. Das Ablesen von — 89°, ja sogar von — 150°, was in einer Zeit, wo man noch nicht wußte, daß das Quecksilber in der Kälte eine feste Form annehmen kann, im nördlichen Schweden[1] an einem Quecksilberthermometer erfolgte und was seinerzeit zu manchem Streit und Zweifel an der Wahrhaftigkeit des Observators Anlaß gab, war sicherlich ganz richtig und ist etwas, was zu jeder Zeit wiederholt werden kann, wenn man das Quecksilber in einem genügend weit unter 0° eingetheilten Thermometer unter seinen Gefrierpunkt abkühlt. Das Gefrieren des Quecksilbers[2] geschieht von unten nach oben, indem das gefrorene Metall als schwerer in den Theil hinabsinkt, der noch flüssig ist. Gießt man, wenn es halb gefroren ist, das Flüssige von dem Gefrorenen ab, so erhält man Krystallgruppen aus Nadeln bestehend, die aus kleinen, nach den Kanten des Kubus aneinander gruppirten Octaedern zusammengesetzt sind. Keiner unserer Quecksilberthermometer erlitt irgendwelchen Schaden oder eine Veränderung der Lage des Nullpunktes dadurch, daß das Quecksilber darin gefror und wieder aufthaute.

Während der strengen Kälte wurde das Eis natürlich stärker und stärker und infolge der beständigen nördlichen Winde häuften sich immer höhere Torosse um das Fahrzeug und immer größere Schneemassen zwischen demselben und dem Lande sowie längs der Höhenzüge an der Küste auf. Alle Hoffnungen oder Besorgnisse

---

[1] Vgl. And. Hellant's Bemerkungen über eine ungewöhnliche Kälte in Torne (Vet.-akad. Handl., 1759, S. 314, und 1760, S. 312). In der letztgenannten Abhandlung zeigt Hellant selbst, daß die Quecksilbersäule in einem stark abgekühlten Thermometer noch mehr sinkt, wenn die Kugel schnell erwärmt wird. Dies beruht darauf, daß sich das Glas infolge der Erwärmung ausdehnt, ehe sich die Wärme dem Quecksilber in der Kugel mittheilen kann, und kann natürlich nur bei einer Temperatur über dem Gefrierpunkt des Quecksilbers eintreten.

[2] Daß das Quecksilber in der Kälte erstarren kann, wurde von verschiedenen Akademikern in Petersburg am 25. December 1759 entdeckt und machte seinerzeit ein ungeheueres Aufsehen, weil durch diese Entdeckung verschiedene Vorurtheile ausgerottet wurden, welche die Chemiker von den Alchemisten geerbt hatten, und die sich auf die vermeintliche Eigenschaft des Quecksilbers stützten, daß es gleichzeitig ein Metall und eine Flüssigkeit wäre.

einer frühen Befreiung wurden wieder aufgegeben, und eine fühlbare Leere fing an, sich nach der Aufregung und nach den Festlichkeiten des Weihnachtsfestes geltend zu machen. Statt dessen wurden jetzt für die Mannschaft eine Reihe populärer Vorlesungen eingerichtet, die in dem Zwischendeck gehalten wurden und die Geschichte der nordöstlichen und nordwestlichen Durchfahrt, die ersten Weltumsegelungen, die Abstammung des Menschen, die Bedeutung der Blätter für die Pflanzen u. s. w. behandelten. Dies ward sowol für die Offiziere und Gelehrten wie für die Mannschaft eine kleine Unterbrechung in der Einförmigkeit des arktischen Winterlebens und der Vorleser konnte stets sicher sein, sein kleines Auditorium vollzählig und lebhaft interessirt zu finden. Es wurden auch einige schwache Versuche musikalischer Abendunterhaltungen gemacht; dieselben fielen aber aus Mangel an musikalischen Instrumenten und musikalischer Begabung unter der Mannschaft der Vega ziemlich dürftig aus. Irgendeinen passenden Director für Theatervorstellungen nach englisch-arktischem Muster hatten wir auch nicht, und selbst wenn dies der Fall gewesen wäre, fürchte ich, daß es dem Director sehr schwer geworden sein würde, die für solche Aufführungen erforderlichen dramatischen Talente zusammenzufinden.

Am 17. Februar machte Lieutenant Brusewitz einen Ausflug nach Rajtskaj, worüber er Folgendes mittheilt:

„Ich und Notti verließen das Fahrzeug am Nachmittag und kamen nach einigen Stunden nach Rirajtinop, der Heimat Notti's, wo wir die Nacht zubrachten, zusammen mit seinen drei jüngern Brüdern und einer kranken Schwester, die alle in derselben Zeltkammer zusammen wohnten. Gleich nach unserer Ankunft fing der eine Bruder an, die Hundegeschirre und die Schlitten für die Fahrt am folgenden Tage in Ordnung zu bringen, während wir übrigen in das Innere des Zeltes gingen, wo die kranke Schwester unbekleidet, aber in Renthierfelle gehüllt lag. Sie hielt zwei Lampen in Ordnung, über denen zwei Kochgeschirre hingen, das eine eine frühere Conservenbüchse und das andere ein früherer Schöpfeimer aus Eisen-

hlech. Einer der Brüder trat mit einem Trog herein, worin ein Stück Seehundsspeck und einiges gefrorene Gemüse, hauptsächlich aus Weidenblättern bestehend, lagen. Der Speck wurde in ungefähr zollgroße Würfel zerschnitten, worauf einer der Brüder der Schwester einen guten Theil sowol vom Speck wie Gemüse gab. Erst dann wurde das Essen an die übrigen vertheilt. Jeder Speckwürfel wurde sorgfältig in Gemüse eingelegt, ehe er verzehrt wurde. Als das Gemüse zu Ende war, war noch etwas Speck übrig, welcher den außerhalb des Zeltes liegenden Hunden gegeben wurde. Hierauf



Notti und seine Frau Attanga.
Nach einer Photographie von L. Palander.

wurden gekochte Seehundsrippen und schließlich eine Art Suppe, wahrscheinlich aus Seehundsblut, gegessen. Die Schwester erhielt auch von diesen Gerichten zuerst ihren besondern Antheil. Man bot auch mir von jedem Gericht an, und es schien keinen Anstoß zu erregen, daß ich das Anerbieten nicht annahm. Nach Schluß der Mahlzeit wurden die Eßgefäße weggestellt, die Päsken wurden ausgezogen und einige Renthierfelle von der Decke herabgenommen und ausgebreitet. Die ältern Brüder zündeten ihre Pfeifen an und die jüngern legten sich schlafen. Mir wurde einer der Seitenplätze im Zelte, offenbar Notti's eigene Schlafstelle, angewiesen. Die eine

Lampe wurde ausgelöscht und alle schliefen allmählich ein. Während der Nacht jammerte das Mädchen mehreremal, und jedesmal stand einer der Brüder auf und pflegte sie. Um 6 Uhr morgens weckte ich die Gesellschaft und erinnerte an unsere Fahrt. Alle erhoben sich sogleich. Das Ankleiden ging nicht schnell von statten, da man der Fußbekleidung viel Sorgfalt widmete. Essen wurde nicht vorgesetzt, alle aber sahen zufrieden aus, als ich ihnen etwas von meinem Vorrath gab, der aus Brot und einigen Conserv-Beefsteaks bestand. Gleich nach dem Frühstück wurden vier Hunde an den Schlitten gespannt, worauf Notti und ich unsere Fahrt nach Najtskaj fortsetzten, ich fahrend und er neben dem Schlitten herlaufend. Bei Irgunnuk, einem eine englische Meile östlich von Nirajtinop belegenen Tschuktschen-Dorfe, wurde ein Versuch gemacht noch einige Hunde zu borgen, was jedoch nicht gelang. Wir setzten unsere Fahrt dem Strande entlang fort und kamen um 10 Uhr vormittags nach Najtskaj, das 15—18 km OSO. von Irgunnuk liegt. Hier wurden wir von dem größern Theile unserer frühern Nachbarn, der Bewohner von Pitlekaj, empfangen. Von den 13 Zelten des Dorfes waren die 5 westlichsten von der frühern Bevölkerung Pitlekajs, die 8 mehr östlich belegenen von andern Tschuktschen bewohnt. Die Bewohner von Pitlekaj hatten nicht ihre gewöhnlichen großen Zelte, sondern solche von geringerm Umfange und weniger fest zusammengefügt, aufgeschlagen. In allen Zelten hier, ebenso wie in Nirajtinop und Irgunnuk war viel Seehundsspeck aufgestapelt; wir sahen ganze und auch zerstückelte Seehunde vor den Zelten aufgeschichtet, und auf dem Wege nach Najtskaj trafen wir mehrere mit Seehunden beladene Schlitten, welche nach Pidlin fuhren. Bei Najtskaj ging ich, von einem Tschuktschen begleitet, auf die Jagd. Wir jagten acht Hasen auf, konnten ihnen aber nicht auf Schußweite nahe kommen. Ein rother Fuchs war in einer großen Entfernung sichtbar, aber weder Schneehühner noch Spuren derselben waren zu entdecken. Um 2 Uhr nachmittags kehrte ich nach Irgunnuk zurück und erhielt dort einen mit 10 Hunden bespannten Schlitten, mit dem ich bald das Fahrzeug wieder erreichte."

Am 20. Februar hielten drei große mit Waaren beladene und mit 16—20 Hunden bespannte Tschuktschen-Schlitten bei der Vega.

Sie kamen angeblich von Osten und waren auf dem Wege nach dem Markte in der Nähe von Nishnij-Kolymsk. Ich machte wieder einen Versuch, mit denselben Briefe nach der Heimat zu schicken, wofür, nachdem sie die Annahme von Geld dafür verweigert, als Postgebühr drei Flaschen Rum und eine reichliche Verpflegung für Leute und Hunde gegeben wurden. Gegen diese Bezahlung verpflichteten sie sich, ihren Auftrag treu auszuführen, und versprachen im Mai wiederzukommen. Hierin hielten sie auch Wort. Am 8. und 9. Mai passirte nämlich eine Menge schwer mit Renthierfellen beladener und mit einer Masse Hunde bespannter Schlitten von Westen nach Osten an der Küste entlang. Natürlich rasteten alle bei dem einzigen Wirthshause der asiatischen Eismeerküste, der Vega, indem sie es als eine selbstverständliche Sache betrachteten, daß sie bei uns als Ersatz für etwas Geschwätz und Klatscherei Essen und „Ram" (Rum) erhalten würden. Mit vielem Eifer erzählten sie uns nun, daß Briefe mit einer andern Hundefuhre ankommen würden, die in einigen Stunden zu erwarten wäre. Dies war für uns eine sehr große Neuigkeit, deren Bedeutung derjenige, der nicht wie wir monatelang nach Neuigkeiten aus der Heimat, vom Vaterland und von den Seinen geschmachtet hat, kaum fassen kann. Begierig zu wissen, ob wir wirklich eine Post von Europa zu erwarten hatten, fragten wir sie, wie groß das Packet wäre: „Sehr groß", war die Antwort, und der „Ram" wurde natürlich auch danach bemessen. Als aber endlich der Brief ankam, zeigte es sich, daß es nur ein äußerst kurzes Billet von einem der russischen Beamten in Kolyma war, welcher uns benachrichtigte, daß unsere Briefe ihm am $\frac{\text{4. April}}{\text{23. März}}$ zu Händen gekommen und sofort durch einen expressen Boten nach Jakutsk gesandt worden wären. Von dort waren sie mit der Post weiter befördert worden und am 26./14. Mai nach Irkutsk und am 2. August nach Schweden gelangt.

Im Herbst und in der Mitte des Winters war natürlich der Sonnenschein nicht stark und andauernd genug, um schmerzhaft für die Augen werden zu können, im Februar aber begann das Licht von den Schneewolken und Schneehaufen sehr beschwerlich zu werden. Am 22. Februar wurden deshalb an die ganze Mannschaft Schneebrillen vertheilt, eine, wie ich bereits erwähnt habe, unumgängliche

Vorsichtsmaßregel bei arktischen Fahrten. Auch viele von den Tschuktschen wurden später im Jahre von Schneeblindheit ergriffen und waren dann sehr begierig, blaue Brillen von uns zu erhalten. Johnsen behauptete sogar, daß einer der von ihm geschossenen Hasen offenbar schneeblind gewesen wäre.

Am 22. Februar abends brach ein Sturm mit Schneetreiben und einer Kälte von — 36° los. In einem solchen Wetter draußen zu sein ist nicht einmal für einen tschuktschischen Hund gut. Hiervon erhielten wir am nächsten Tage einen Beweis, als ein verirrter Tschuktsche an Bord kam, der einen vollkommen steifgefrorenen Hund wie einen todten Hasen an den Hinterbeinen trug. Er hatte sich mit seinem Hunde auf dem Eise verirrt und, ohne etwas zu verzehren, die Nacht über in einem Schneehaufen gelegen. Der Herr selbst hatte keinen Schaden gelitten, sondern war nur hungerig, der Hund dagegen zeigte kaum irgendein Lebenszeichen. Beide wurden natürlich an Bord der Vega mit vielem Mitleid und großer Fürsorge gepflegt. Sie wurden in das Zwischendeck genommen, wohin sonst weder Tschuktschen noch Hunde zugelassen wurden; für den Mann wurde eine reichliche Mahlzeit aufgetischt von allem, was, wie wir glaubten, ihm am besten schmecken könnte, und darauf durfte er, wahrscheinlich zum ersten mal in seinem Leben, unter einem, allerdings nicht eingerußten, gezimmerten Dache schlafen. Der Hund wurde mehrere Stunden lang sorgfältig mit Abreibungen behandelt, was zur Folge hatte, daß er sich wieder erholte, ein Umstand, der uns alle und, wie es schien, den Tschuktschen nicht am wenigsten in Erstaunen setzte.

Anfang März passirte eine große Menge mit Renthierfellen beladener Schlitten, ein jeder mit 8—10 Hunden bespannt, bei uns vorüber. Jeder Schlitten hatte einen Fuhrmann; Frauen nahmen wie gewöhnlich nicht an der Fahrt theil. Sie waren auf einer Handelsreise von Irkaipij nach Päk (an der Berings-Straße) begriffen. Unter den Fuhrleuten trafen wir viele von unsern Bekannten vom vorigen Herbst, und ich brauche nicht zu erwähnen, daß dies Anlaß gab zu einer besondern Bewirthung, für die Leute mit Brot, einem Schnaps, Suppe, etwas Zucker und Taback, und für die Hunde mit Pemmikan. Die Unterhaltung war bei solchen Gelegen-

Seiten gewöhnlich sehr leicht und ganz [illegible] [illegible] an sich, so daß einige von uns mit der tschuktschischen Sprache ziemlich vertraut wurden. Mit Ausnahme zweier Männer, Menka und [illegible], welche äußerst mangelhaft Russisch sprechen konnten, verstand nämlich kein einziger der vorbeifahrenden Renthier- oder Hundefuhrleute irgendeine europäische Sprache, und zwar ungeachtet dessen, daß sie alle einen lebhaften Handel mit den Russen treiben. Aber der Tschuktsche ist stolz genug, zu verlangen, daß seine eigene Sprache bei dem internationalen Handel und Wandel im nordöstlichen Asien vorherrschend sein soll, und die Russen fügen sich diesem Anspruch.

Im Laufe des Winters sammelte Lieutenant Nordqvist von vorbeifahrenden, fernher kommenden tschuktschischen Fuhrleuten Nachrichten über die Lage des Eises zwischen der Tschaun-Bai und der Berings-Straße in den verschiedenen Jahreszeiten. Wegen der ungeheuern Wichtigkeit dieser Frage, auch in rein praktischer Beziehung, werde ich hier wörtlich anführen, was er in dieser Weise erfahren hatte:

1. Ein Tschuktsche von Jekanenmitschikan, nahe bei Cap Jakan, sagte, daß den ganzen Sommer hindurch offenes Wasser zu sein pflegt.

2. Dasselbe sagte ein Tschuktsche von Kinmankan, das etwas westlich von Cap Jakan liegt.

3. Ein Tschuktsche von Jakan erzählte, daß das Meer dort Ende Mai oder Anfang Juni eisfrei würde. Dagegen ist es im Winter niemals offen.

4. Tatan von Jakan erzählte, daß das Meer dort von Ende Mai oder Anfang Juni bis Ende September oder Anfang October offen ist, daß dann aber das Eis gegen das Land zu treiben anfängt.

5. Rikkion von Vankarema sagte, daß das Meer dort im Winter mit Eis belegt, im Sommer aber offen wäre.

6. Ein Renthier-Tschuktsche, Rotschitlen, der ungefähr 12 englische Meilen von dem Winterquartier der Vega wohnt, erzählte, daß die Koljutschin-Bai, von den Tschuktschen Pidlin genannt, den ganzen Sommer eisfrei ist.

7. Urtriblin von Koljutschin sagte, daß weder bei dieser Insel noch in der Koljutschin-Bai im Sommer irgendwelches Eis vorhanden ist.

8. Ranau von Jinretlen bestätigte gleichfalls, daß die Koljutschin-Bai im Sommer stets offen ist.

9. Ettiu aus dem Dorfe Nettej, zwischen Irgunnuk und der Berings-Straße, erzählte, daß das Meer bei Nettej im Sommer unabhängig vom Winde eisfrei, im Winter aber nur bei südlichem Winde ohne Eis wäre.

10. Vankatte von Nettej gab an, daß das Meer dort im Monat „Tautinjadlin", d. h. Ende Mai und Anfang Juni eisfrei würde, und sich im Monat „Kutschkau", oder October und November, wieder mit Eis bedeckte.

11. Kepljeplja aus dem Dorfe Irgunnuk, 5 englische Meilen östlich von dem Winterquartier der Vega bei Pitlekaj belegen, sagte, daß das Meer außen vor diesen Dörfern alle Sommer eisfrei wäre, außer wenn nördliche Winde vorherrschten. Dagegen bemerkte er, daß man weiter nach Westen hin, nämlich bei Irkaipij, vom Lande aus beinahe immer Eis sehen könne.

12. Kapatljin von Kingetschkun, einem Dorfe zwischen Irgunnuk und der Berings-Straße, erzählte am 11. Januar, daß damals bei diesem Dorfe offenes Wasser war. Er sagte ferner, daß die Berings-Straße im Winter bei südlichem Winde mit Eis angefüllt und bei nördlichem Winde eisfrei wäre. An demselben Tage erzählte ein Tschuktsche von Nettej-Kingetschkun, ebenfalls zwischen Irgunnuk und der Berings-Straße belegen, daß außerhalb dieses Dorfes zu der Zeit Eis läge. Er bestätigte Kapatljin's Aussage über die Berings-Straße.

13. Kwano von Uedlje, nahe der Berings-Straße, sagte, daß das Meer dort stets von Mai an bis Ende September eisfrei wäre.

Am 13. März erfuhren wir, daß der Branntwein auch hier eine Handelswaare bildet. Ohne von der Vega irgendwelche Spirituosen erhalten zu haben, hatten nämlich an diesem Tage die Tschuktschen von Jinretlen Gelegenheit, sich einen Generalrausch zu verschaffen, und daß auch ihr friedlicher Sinn vor der Einwirkung

eines Rausches weicht, davon hatten wir einen augenscheinlichen Beweis, als sie am Tage darauf mit blauen und gelben Augen, ziemlich schläfrig und beschämt, an Bord kamen. Im Herbst erzählte uns sogar eine große und starkgebaute tschuktschische Riesin, die uns damals besuchte, daß ihr Mann bei einer Saufschlägerei todtgeschlagen worden sei.

Nach Mitte März kamen bedeutende, von Renthieren gezogene Fuhren in großer Anzahl an der Vega vorüber. Sie waren mit Renthierfellen beladen, die auf den russischen Marktplätzen aufgekauft und für den Tauschhandel an der Berings-Straße bestimmt sind.

Der Renthier-Tschuktsche ist besser gekleidet und sieht vermögender und gewichtiger aus als der Küsten-Tschuktsche oder, wie dieser in Consequenz mit der vorigen Benennung genannt werden sollte, als der Hunde-Tschuktsche. Wie alle Besitzer von Renthierheerden muß derselbe ein Nomadenleben führen, hier aber vermittelt er außerdem noch den Waarenaustausch zwischen den Wilden im nördlichsten Theile Amerikas und den russischen Pelzhändlern in Sibirien, und viele bringen ihr ganzes Leben auf Handelsreisen zu. Der bedeutendste Markt wird jedes Jahr im Monat März auf einer Insel im Flusse Klein-Anjui, 250 Werst von Nischni-Kolymsk gehalten. Der Tauschhandel geschieht nach einer von den russischen Kaufleuten und den Aeltesten unter den Tschuktschen gemeinsam festgestellten Normaltaxe, und ehe der Waarenaustausch anfängt, zahlen die Tschuktschen eine unbedeutende Marktabgabe. Von russischer Seite wird der Markt mit einer Messe von dem Priester[1] eingeleitet, der stets den Bevoll-

[1] Während des Marktes sucht der russische Priester Proselyten zu machen: es gelingt ihm auch mittels Austheilung von Tabačk, einen oder den andern zu veranlassen, sich der Taufceremonie zu unterwerfen. Von einer wirklichen Bekehrung kann dagegen kaum die Rede sein, und zwar schon wegen des Unterschiedes der Sprache. Als ein Beispiel, wie es hierbei zugeht, mag folgende Erzählung von Wrangel angeführt werden: „Auf dem Markte war ein junger Tschuktsche überredet worden, sich für einige Pfund Tabačk taufen zu lassen. Die Ceremonie fängt in Gegenwart vieler Zuschauer an. Der Neubekehrte stand ruhig und ziemlich anständig an seinem Platze, bis er in das Taufbassin, einen großen mit eiskaltem Wasser gefüllten Holzzuber, steigen sollte. In diesem sollte er dem russischen Taufritual nach dreimal untergetaucht werden. Hierzu wollte er sich aber unter keiner Bedingung bequemen. Er schüttelte ernst den Kopf und führte eine Menge Gegengründe an, die niemand verstand. Nach langen Ermahnungen des Dolmetschers,

mächtigten der russischen Krone begleitet, und in dem Lager der Tschuktschen durch Possen von einem ihrer Schamanen. Es muß bunt hergehen bei einem solchen Markt, nach der lebendigen Schilderung, welche Wrangel über denselben gibt (Reise, I, 269), wobei man sich jedoch erinnern muß, daß die Beschreibung für die Sitten vor 60 Jahren gilt; jetzt hat sich vielleicht auch hier vieles verändert. Wahrscheinlich haben wir in den Handelsverhältnissen des nordöstlichen Asiens zu Anfang dieses Jahrhunderts ein ziemlich treues Bild des Handels der Biarmier in frühern Zeiten im nordöstlichen Europa. Auch die Waaren waren wahrscheinlich an beiden Stellen von derselben Art, und vielleicht auch der Culturzustand der beiden Völker.

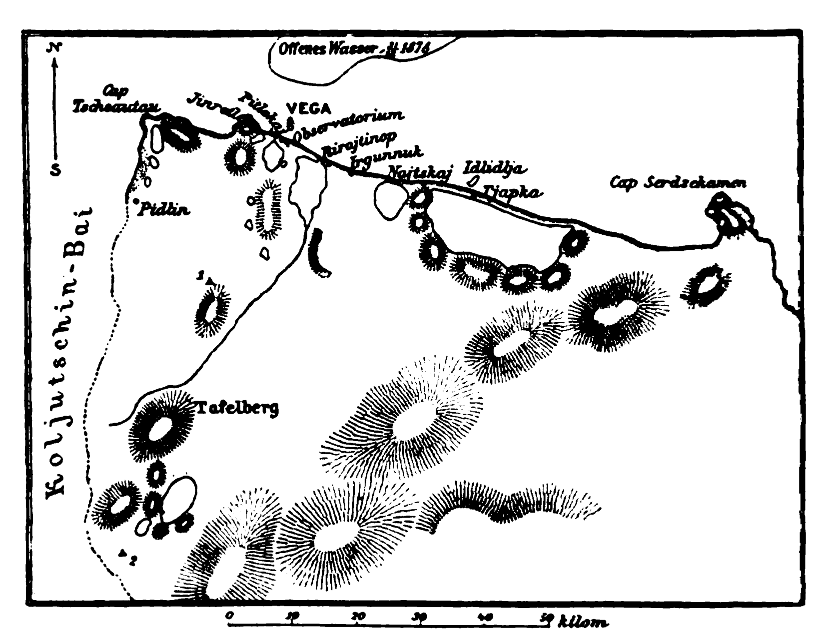
Außer den Handelsleuten reisten im Laufe des Winters eine Menge Tschuktschen von der Koljutschin-Insel und andern nach Westen gelegenen Dörfern bei uns vorüber mit leeren Schlitten, welche nur mit wenigen Hunden bespannt waren. Nach einigen Tagen kamen dieselben zurück, die Schlitten mit Fischen beladen, welche sie angeblich in einer nach Osten liegenden Lagune gefangen hatten. Außerdem verkauften sie manchmal eine schmackhafte Art von Muränen, die sie in einem etwas von der Küste entfernten See im Innern des Landes gefangen hatten.

Theils um diese Fischplätze näher kennen zu lernen und theils um von der Lebensweise der Renthier-Tschuktschen einen Begriff zu bekommen, wurden später im Winter mehrfache Ausflüge in verschiedenen Richtungen von dem Winterquartier aus unternommen. Ich wagte jedoch nie die Erlaubniß zu einer längern Abwesenheit vom Fahrzeuge zu geben, weil ich vollständig überzeugt war, daß das Meer um die Vega herum sich bei einem nur wenige Tage anhaltenden südlichen Sturm unter Umständen öffnen könnte, welche uns nicht gestatteten, auf der offenen Rhede liegen zu bleiben, auf der wir vertaut lagen. Der Wunsch meiner Kameraden, weit in

---

wobei vermuthlich das Versprechen von Taback die Hauptrolle spielte, gab er endlich nach und sprang herzhaft in das eiskalte Wasser, sprang aber sogleich, vor Kälte zitternd, wieder heraus, rufend: «Mein Taback, mein Taback!» Alle Versuche, ihn zu vermögen, das Bad zu erneuern, waren fruchtlos, die Ceremonie blieb unabgeschlossen und der Tschuktsche nur halb getauft."

das Innere der Tschuktschen-Halbinsel vorzubringen, konnte deshalb nicht in Erfüllung gehen. So kurz also diese Ausflüge auch waren, liefern sie doch vielfache Aufklärungen über unser Winterleben und unsere Berührung mit dem wenig bekannten Volke, an dessen Heimatsküste die Vega eingeschlossen worden war, und es dürfte deshalb am Platze sein, einige Auszüge aus einem Theil der mir auf Grund dieser Fahrten übergebenen Berichte mitzutheilen.



Karte der Umgegend am Winterquartier der Vega.
Hauptsächlich nach G. Bove.
1. Rotschitlen's Zelt. 2. Jettugin's Zelt.

Palander's und Kjellman's Ausflug nach einem Lager der Renthier-Tschuktschen, südwestlich von Pitlekaj, wird von ersterem folgendermaßen geschildert:

„Am 17. März 1879 ging ich, von Dr. Kjellman begleitet, mit einem Schlitten und fünf Mann, worunter sich ein Eingeborener als Wegweiser befand, nach dem in der Nähe des Tafelberges liegenden Lager der Renthier-Tschuktschen ab, in der Absicht, zu versuchen, dort

frisches Renthierfleisch zu erhalten. Die Expedition war mit Proviant für zwei Tage, Zelten, Matratzen und Päsken ausgerüstet. Die Renthier-Tschuktschen wurden 11 englische Meilen vom Fahrzeug angetroffen. Auf einer Anhöhe befanden sich hier zwei Zelte, von denen das eine zur Zeit unbewohnt war. Das andere wurde von dem Tschuktschen Rotschitlen, seiner jungen Frau und einem andern jungen Paar bewohnt, welches letztere, wenn ich sie recht verstand, auf Besuch hier war und in Irgunnuk zu Hause war.

„Um die Zelte herum, welche bedeutend kleiner als diejenigen waren, die wir täglich an der Küste sahen, lagen eine Menge Schlitten aufeinandergestapelt. Diese unterschieden sich dadurch von den gewöhnlichen Hundeschlitten, daß sie bedeutend größer und breiter zwischen den Kufen waren. Die Kufen waren plump und mit der Axt aus starkem Holz zugehauen.

„Unser Vorschlag, uns Renthiere einzutauschen, wurde sofort zurückgewiesen, obgleich wir als Tauschartikel Brot, Taback, Rum und sogar ein Gewehr anboten. Als Grund ihrer Weigerung gaben sie an, daß die Renthiere in dieser Jahreszeit zu mager zum Schlachten wären. Auf einer einige tausend Fuß von uns entfernten Anhöhe sahen wir etwa 50 Renthiere weiden.

„Am Nachmittage wurden Kjellman und ich in das Zelt eingeladen, wo wir eine Stunde in dem Schlafraume zubrachten. Bei unserm Eintritt wurde die Lampe angezündet, die mit Seehundsthran gefüllt war; als Docht wurde eine Art Moos (Sphagnum) gebraucht. Die Wirthin suchte uns den Aufenthalt im Zelte so angenehm wie möglich zu machen: sie rollte einige Renthierfelle zu Kopfkissen zusammen und bereitete uns einen Platz, sodaß wir lang ausgestreckt eine wohl benöthigte Ruhe genießen konnten. In dem äußern Zelte wurde von dem andern Frauenzimmer das Abendessen zubereitet, welches aus gekochtem Seehundsfleisch bestand. Man lud uns wohlwollend ein, an ihrer Mahlzeit theilzunehmen; da wir aber keinen Appetit auf Seehundsfleisch hatten, lehnten wir das Anerbieten unter dem Vorwande ab, daß wir vor kurzem erst Mittag gegessen hätten. Sie selbst nahmen ihre Mahlzeit ein mit dem Körper in dem innern Zelte und mit dem Kopfe unter den Renthierfellen des äußern Zeltes liegend, wo das Essen stand. Nach beendeter Mahlzeit zogen sie den Kopf wieder unter die innern Felle zurück,

Sie kamen angeblich von Osten und waren auf dem Wege nach dem Markte in der Nähe von Nishnij-Kolymsk. Ich machte wieder einen Versuch, mit denselben Briefe nach der Heimat zu schicken, wofür, nachdem sie die Annahme von Geld dafür verweigert, als Postgebühr drei Flaschen Rum und eine reichliche Verpflegung für Leute und Hunde gegeben wurden. Gegen diese Bezahlung verpflichteten sie sich, ihren Auftrag treu auszuführen, und versprachen im Mai wiederzukommen. Hierin hielten sie auch Wort. Am 8. und 9. Mai passirte nämlich eine Menge schwer mit Renthierfellen beladener und mit einer Masse Hunde bespannter Schlitten von Westen nach Osten an der Küste entlang. Natürlich rasteten alle bei dem einzigen Wirthshause der asiatischen Eismeerküste, der Vega, indem sie es als eine selbstverständliche Sache betrachteten, daß sie bei uns als Ersatz für etwas Geschwätz und Klatscherei Essen und „Ram" (Rum) erhalten würden. Mit vielem Eifer erzählten sie uns nun, daß Briefe mit einer andern Hundefuhre ankommen würden, die in einigen Stunden zu erwarten wäre. Dies war für uns eine sehr große Neuigkeit, deren Bedeutung derjenige, der nicht wie wir monatelang nach Neuigkeiten aus der Heimat, vom Vaterland und von den Seinen geschmachtet hat, kaum fassen kann. Begierig zu wissen, ob wir wirklich eine Post von Europa zu erwarten hatten, fragten wir sie, wie groß das Packet wäre: „Sehr groß", war die Antwort, und der „Ram" wurde natürlich auch danach bemessen. Als aber endlich der Brief ankam, zeigte es sich, daß es nur ein äußerst kurzes Billet von einem der russischen Beamten in Kolyma war, welcher uns benachrichtigte, daß unsere Briefe ihm am $\frac{\text{4. April}}{\text{23. März}}$ zu Händen gekommen und sofort durch einen expressen Boten nach Jakutsk gesandt worden wären. Von dort waren sie mit der Post weiter befördert worden und am 26./14. Mai nach Irkutsk und am 2. August nach Schweden gelangt.

Im Herbst und in der Mitte des Winters war natürlich der Sonnenschein nicht stark und andauernd genug, um schmerzhaft für die Augen werden zu können, im Februar aber begann das Licht von den Schneewolken und Schneehaufen sehr beschwerlich zu werden. Am 22. Februar wurden deshalb an die ganze Mannschaft Schneebrillen vertheilt, eine, wie ich bereits erwähnt habe, unumgängliche

Vorsichtsmaßregel bei arktischen Fahrten. Auch viele von den Tschuktschen wurden später im Jahre von Schneeblindheit ergriffen und waren dann sehr begierig, blaue Brillen von uns zu erhalten. Johnsen behauptete sogar, daß einer der von ihm geschossenen Hasen offenbar schneeblind gewesen wäre.

Am 22. Februar abends brach ein Sturm mit Schneetreiben und einer Kälte von — 36° los. In einem solchen Wetter draußen zu sein ist nicht einmal für einen tschuktschischen Hund gut. Hiervon erhielten wir am nächsten Tage einen Beweis, als ein verirrter Tschuktsche an Bord kam, der einen vollkommen steifgefrorenen Hund wie einen todten Hasen an den Hinterbeinen trug. Er hatte sich mit seinem Hunde auf dem Eise verirrt und, ohne etwas zu verzehren, die Nacht über in einem Schneehaufen gelegen. Der Herr selbst hatte keinen Schaden gelitten, sondern war nur hungerig, der Hund dagegen zeigte kaum irgendein Lebenszeichen. Beide wurden natürlich an Bord der Vega mit vielem Mitleid und großer Fürsorge gepflegt. Sie wurden in das Zwischendeck genommen, wohin sonst weder Tschuktschen noch Hunde zugelassen wurden; für den Mann wurde eine reichliche Mahlzeit aufgetischt von allem, was, wie wir glaubten, ihm am besten schmecken könnte, und darauf durfte er, wahrscheinlich zum ersten mal in seinem Leben, unter einem, allerdings nicht eingerußten, gezimmerten Dache schlafen. Der Hund wurde mehrere Stunden lang sorgfältig mit Abreibungen behandelt, was zur Folge hatte, daß er sich wieder erholte, ein Umstand, der uns alle und, wie es schien, den Tschuktschen nicht am wenigsten in Erstaunen setzte.

Anfang März passirte eine große Menge mit Renthierfellen beladener Schlitten, ein jeder mit 8—10 Hunden bespannt, bei uns vorüber. Jeder Schlitten hatte einen Fuhrmann; Frauen nahmen wie gewöhnlich nicht an der Fahrt theil. Sie waren auf einer Handelsreise von Irkaipij nach Päk (an der Berings-Straße) begriffen. Unter den Fuhrleuten trafen wir viele von unsern Bekannten vom vorigen Herbst, und ich brauche nicht zu erwähnen, daß dies Anlaß gab zu einer besondern Bewirthung, für die Leute mit Brot, einem Schnaps, Suppe, etwas Zucker und Taback, und für die Hunde mit Pemmikan. Die Unterhaltung war bei solchen Gelegen-

heiten gewöhnlich sehr lebhaft und ging ziemlich unbehindert vor sich, da jetzt einige von uns mit der tschuktschischen Sprache ziemlich vertraut waren. Mit Ausnahme zweier Männer, Menka und Noak Elisej, welche äußerst mangelhaft Russisch sprechen konnten, verstand nämlich kein einziger der vorbeifahrenden Renthier- oder Hundefuhrleute irgendeine europäische Sprache, und zwar ungeachtet dessen, daß sie alle einen lebhaften Handel mit den Russen treiben. Aber der Tschuktsche ist stolz genug, zu verlangen, daß seine eigene Sprache bei dem internationalen Handel und Wandel im nordöstlichen Asien vorherrschend sein soll, und die Nachbarn fügen sich diesem Anspruch.

Im Laufe des Winters sammelte Lieutenant Nordqvist von vorbeifahrenden, fernher kommenden tschuktschischen Fuhrleuten Nachrichten über die Lage des Eises zwischen der Tschaun-Bai und der Berings-Straße in den verschiedenen Jahreszeiten. Wegen der ungeheuern Wichtigkeit dieser Frage, auch in rein praktischer Beziehung, werde ich hier wörtlich anführen, was er in dieser Weise erfahren hatte:

1. Ein Tschuktsche von Jekanenmitschikan, nahe bei Cap Jakan, sagte, daß den ganzen Sommer hindurch offenes Wasser zu sein pflegt.

2. Dasselbe sagte ein Tschuktsche von Kinmankau, das etwas westlich von Cap Jakan liegt.

3. Ein Tschuktsche von Jakan erzählte, daß das Meer dort Ende Mai oder Anfang Juni eisfrei würde. Dagegen ist es im Winter niemals offen.

4. Tatan von Jakan erzählte, daß das Meer dort von Ende Mai oder Anfang Juni bis Ende September oder Anfang October offen ist, daß dann aber das Eis gegen das Land zu treiben anfängt.

5. Rikkion von Vankarema sagte, daß das Meer dort im Winter mit Eis belegt, im Sommer aber offen wäre.

6. Ein Renthier-Tschuktsche, Rotschitlen, der ungefähr 12 englische Meilen von dem Winterquartier der Vega wohnt, erzählte, daß die Koljutschin-Bai, von den Tschuktschen Pidlin genannt, den ganzen Sommer eisfrei ist.

7. Urtriblin von Koljutschin sagte, daß weder bei dieser Insel noch in der Koljutschin-Bai im Sommer irgendwelches Eis vorhanden ist.

8. Ranau von Jinretlen bestätigte gleichfalls, daß die Koljutschin-Bai im Sommer stets offen ist.

9. Ettiu aus dem Dorfe Nettej, zwischen Irgunnuk und der Berings-Straße, erzählte, daß das Meer bei Nettej im Sommer unabhängig vom Winde eisfrei, im Winter aber nur bei südlichem Winde ohne Eis wäre.

10. Vankatte von Nettej gab an, daß das Meer dort im Monat „Tautinjadlin", d. h. Ende Mai und Anfang Juni eisfrei würde, und sich im Monat „Kutschkau", oder October und November, wieder mit Eis bedeckte.

11. Kepljeplja aus dem Dorfe Irgunnuk, 5 englische Meilen östlich von dem Winterquartier der Vega bei Pitlekaj belegen, sagte, daß das Meer außen vor diesen Dörfern alle Sommer eisfrei wäre, außer wenn nördliche Winde vorherrschten. Dagegen bemerkte er, daß man weiter nach Westen hin, nämlich bei Irkaipij, vom Lande aus beinahe immer Eis sehen könne.

12. Kapatljin von Kingetschkun, einem Dorfe zwischen Irgunnuk und der Berings-Straße, erzählte am 11. Januar, daß damals bei diesem Dorfe offenes Wasser war. Er sagte ferner, daß die Berings-Straße im Winter bei südlichem Winde mit Eis angefüllt und bei nördlichem Winde eisfrei wäre. An demselben Tage erzählte ein Tschuktsche von Nettej-Kingetschkun, ebenfalls zwischen Irgunnuk und der Berings-Straße belegen, daß außerhalb dieses Dorfes zu der Zeit Eis läge. Er bestätigte Kapatljin's Aussage über die Berings-Straße.

13. Kwano von Uedlje, nahe der Berings-Straße, sagte, daß das Meer dort stets von Mai an bis Ende September eisfrei wäre.

Am 13. März erfuhren wir, daß der Branntwein auch hier eine Handelswaare bildet. Ohne von der Vega irgendwelche Spirituosen erhalten zu haben, hatten nämlich an diesem Tage die Tschuktschen von Jinretlen Gelegenheit, sich einen Generalrausch zu verschaffen, und daß auch ihr friedlicher Sinn vor der Einwirkung

eines Rausches weicht, davon hatten wir einen augenscheinlichen Beweis, als sie am Tage darauf mit blauen und gelben Augen, ziemlich schläfrig und beschämt, an Bord kamen. Im Herbst erzählte uns sogar eine große und starkgebaute tschuktschische Riesin, die uns damals besuchte, daß ihr Mann bei einer Saufschlägerei todtgeschlagen worden sei.

Nach Mitte März kamen bedeutende, von Renthieren gezogene Fuhren in großer Anzahl an der Vega vorüber. Sie waren mit Renthierfellen beladen, die auf den russischen Marktplätzen aufgekauft und für den Tauschhandel an der Berings-Straße bestimmt sind.

Der Renthier-Tschuktsche ist besser gekleidet und sieht vermögender und gewichtiger aus als der Küsten-Tschuktsche oder, wie dieser in Consequenz mit der vorigen Benennung genannt werden sollte, als der Hunde-Tschuktsche. Wie alle Besitzer von Renthierheerden muß derselbe ein Nomadenleben führen, hier aber vermittelt er außerdem noch den Waarenaustausch zwischen den Wilden im nördlichsten Theile Amerikas und den russischen Pelzhändlern in Sibirien, und viele bringen ihr ganzes Leben auf Handelsreisen zu. Der bedeutendste Markt wird jedes Jahr im Monat März auf einer Insel im Flusse Klein-Anjui, 250 Werst von Nischni-Kolymsk gehalten. Der Tauschhandel geschieht nach einer von den russischen Kaufleuten und den Aeltesten unter den Tschuktschen gemeinsam festgestellten Normaltaxe, und ehe der Waarenaustausch anfängt, zahlen die Tschuktschen eine unbedeutende Marktabgabe. Von russischer Seite wird der Markt mit einer Messe von dem Priester[1] eingeleitet, der stets den Bevoll-

[1] Während des Marktes sucht der russische Priester Proselyten zu machen; es gelingt ihm auch mittels Austheilung von Taback, einen oder den andern zu veranlassen, sich der Taufceremonie zu unterwerfen. Von einer wirklichen Bekehrung kann dagegen kaum die Rede sein, und zwar schon wegen des Unterschiedes der Sprache. Als ein Beispiel, wie es hierbei zugeht, mag folgende Erzählung von Wrangel angeführt werden: „Auf dem Markte war ein junger Tschuktsche überredet worden, sich für einige Pfund Taback taufen zu lassen. Die Ceremonie fängt in Gegenwart vieler Zuschauer an. Der Neubekehrte stand ruhig und ziemlich anständig an seinem Platze, bis er in das Taufbassin, einen großen mit eiskaltem Wasser gefüllten Holzzuber, steigen sollte. In diesem sollte er dem russischen Taufritual nach dreimal untergetaucht werden. Hierzu wollte er sich aber unter keiner Bedingung bequemen. Er schüttelte ernst den Kopf und führte eine Menge Gegengründe an, die niemand verstand. Nach langen Ermahnungen des Dolmetschers,

mächtigten der russischen Krone begleitet, und in dem Lager der Tschuktschen durch Possen von einem ihrer Schamanen. Es muß bunt hergehen bei einem solchen Markt, nach der lebendigen Schilderung, welche Wrangel über denselben gibt (Reise, I, 269), wobei man sich jedoch erinnern muß, daß die Beschreibung für die Sitten vor 60 Jahren gilt; jetzt hat sich vielleicht auch hier vieles verändert. Wahrscheinlich haben wir in den Handelsverhältnissen des nordöstlichen Asiens zu Anfang dieses Jahrhunderts ein ziemlich treues Bild des Handels der Biarmier in frühern Zeiten im nordöstlichen Europa. Auch die Waaren waren wahrscheinlich an beiden Stellen von derselben Art, und vielleicht auch der Culturzustand der beiden Völker.

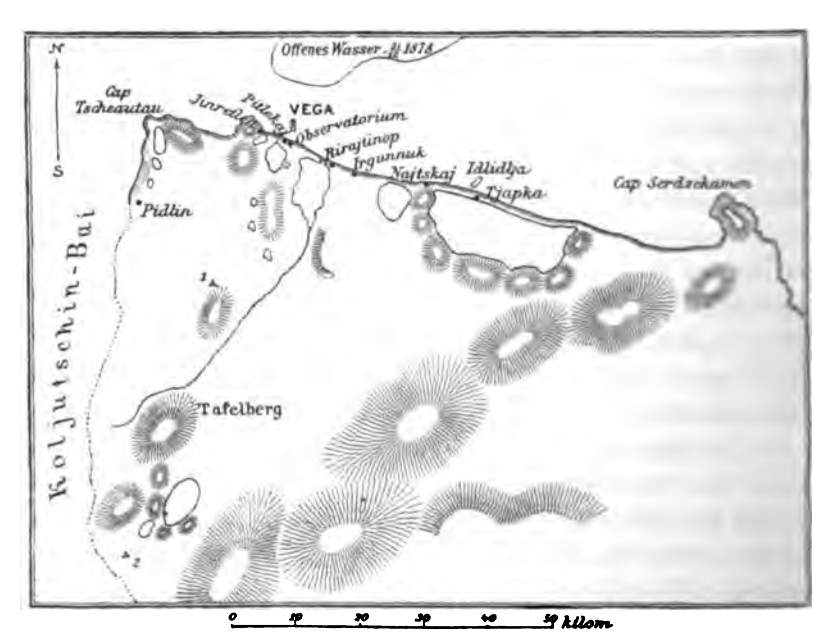
Außer den Handelsleuten reisten im Laufe des Winters eine Menge Tschuktschen von der Koljutschin-Insel und andern nach Westen gelegenen Dörfern bei uns vorüber mit leeren Schlitten, welche nur mit wenigen Hunden bespannt waren. Nach einigen Tagen kamen dieselben zurück, die Schlitten mit Fischen beladen, welche sie angeblich in einer nach Osten liegenden Lagune gefangen hatten. Außerdem verkauften sie manchmal eine schmackhafte Art von Muränen, die sie in einem etwas von der Küste entfernten See im Innern des Landes gefangen hatten.

Theils um diese Fischplätze näher kennen zu lernen und theils um von der Lebensweise der Renthier-Tschuktschen einen Begriff zu bekommen, wurden später im Winter mehrfache Ausflüge in verschiedenen Richtungen von dem Winterquartier aus unternommen. Ich wagte jedoch nie die Erlaubniß zu einer längern Abwesenheit vom Fahrzeuge zu geben, weil ich vollständig überzeugt war, daß das Meer um die Vega herum sich bei einem nur wenige Tage anhaltenden südlichen Sturm unter Umständen öffnen könnte, welche uns nicht gestatteten, auf der offenen Rhede liegen zu bleiben, auf der wir vertaut lagen. Der Wunsch meiner Kameraden, weit in

---

wobei vermuthlich das Versprechen von Taback die Hauptrolle spielte, gab er endlich nach und sprang herzhaft in das eiskalte Wasser, sprang aber sogleich, vor Kälte zitternd, wieder heraus, rufend: «Mein Taback, mein Taback!» Alle Versuche, ihn zu vermögen, das Bad zu erneuern, waren fruchtlos, die Ceremonie blieb unabgeschlossen und der Tschuktsche nur halb getauft."

das Innere der Tschuktschen-Halbinsel vorzudringen, konnte deshalb nicht in Erfüllung gehen. So kurz also diese Ausflüge auch waren, liefern sie doch vielfache Aufklärungen über unser Winterleben und unsere Berührung mit dem wenig bekannten Volke, an dessen Heimatsküste die Vega eingeschlossen worden war, und es dürfte deshalb am Platze sein, einige Auszüge aus einem Theil der mir auf Grund dieser Fahrten übergebenen Berichte mitzutheilen.



Karte der Umgegend am Winterquartier der Vega.
Hauptsächlich nach G. Bove.
1. Rotschitlen's Zelt. 2. Jettugin's Zelt.

Palander's und Kjellman's Ausflug nach einem Lager der Renthier-Tschuktschen, südwestlich von Pitlekaj, wird von ersterem folgendermaßen geschildert:

„Am 17. März 1879 ging ich, von Dr. Kjellman begleitet, mit einem Schlitten und fünf Mann, worunter sich ein Eingeborener als Wegweiser befand, nach dem in der Nähe des Tafelberges liegenden Lager der Renthier-Tschuktschen ab, in der Absicht, zu versuchen, dort

frisches Renthierfleisch zu erhalten. Die Expedition war mit Proviant für zwei Tage, Zelten, Matratzen und Päsken ausgerüstet. Die Renthier-Tschuktschen wurden 11 englische Meilen vom Fahrzeug angetroffen. Auf einer Anhöhe befanden sich hier zwei Zelte, von denen das eine zur Zeit unbewohnt war. Das andere wurde von dem Tschuktschen Rotschitlen, seiner jungen Frau und einem andern jungen Paar bewohnt, welches letztere, wenn ich sie recht verstand, auf Besuch hier war und in Irgunnuk zu Hause war.

„Um die Zelte herum, welche bedeutend kleiner als diejenigen waren, die wir täglich an der Küste sahen, lagen eine Menge Schlitten aufeinandergestapelt. Diese unterschieden sich dadurch von den gewöhnlichen Hundeschlitten, daß sie bedeutend größer und breiter zwischen den Kufen waren. Die Kufen waren plump und mit der Axt aus starkem Holz zugehauen.

„Unser Vorschlag, uns Renthiere einzutauschen, wurde sofort zurückgewiesen, obgleich wir als Tauschartikel Brot, Taback, Rum und sogar ein Gewehr anboten. Als Grund ihrer Weigerung gaben sie an, daß die Renthiere in dieser Jahreszeit zu mager zum Schlachten wären. Auf einer einige tausend Fuß von uns entfernten Anhöhe sahen wir etwa 50 Renthiere weiden.

„Am Nachmittage wurden Kjellman und ich in das Zelt eingeladen, wo wir eine Stunde in dem Schlafraume zubrachten. Bei unserm Eintritt wurde die Lampe angezündet, die mit Seehundsthran gefüllt war; als Docht wurde eine Art Moos (Sphagnum) gebraucht. Die Wirthin suchte uns den Aufenthalt im Zelte so angenehm wie möglich zu machen: sie rollte einige Renthierfelle zu Kopfkissen zusammen und bereitete uns einen Platz, sodaß wir lang ausgestreckt eine wohl benöthigte Ruhe genießen konnten. In dem äußern Zelte wurde von dem andern Frauenzimmer das Abendessen zubereitet, welches aus gekochtem Seehundsfleisch bestand. Man lud uns wohlwollend ein, an ihrer Mahlzeit theilzunehmen; da wir aber keinen Appetit auf Seehundsfleisch hatten, lehnten wir das Anerbieten unter dem Vorwande ab, daß wir vor kurzem erst Mittag gegessen hätten. Sie selbst nahmen ihre Mahlzeit ein mit dem Körper in dem innern Zelte und mit dem Kopfe unter den Renthierfellen des äußern Zeltes liegend, wo das Essen stand. Nach beendeter Mahlzeit zogen sie den Kopf wieder unter die innern Felle zurück,

der Wirth entkleidete sich vollständig mit Ausnahme der Beinkleider, welche er anbehielt. Die Wirthin ließ ihren Päsk über die Schultern herabfallen, sodaß dadurch der ganze Oberkörper entblößt wurde. Die Renthierfellstiefeln wurden ausgezogen, das Innere nach außen gekehrt, abgewischt und an der Decke über der Lampe aufgehängt, um während der Nacht zu trocknen. Die Frauen wurden von uns mit Zucker tractirt, welchen sie, infolge ihrer Unbekanntschaft mit demselben, anfangs mit einer gewissen Vorsicht untersuchten, der ihnen aber nachher vortrefflich schmeckte. Nach der Mahlzeit schienen unsere Wirthsleute schläfrig zu werden, weshalb wir Gute Nacht sagten und nach unserm eigenen Zelte gingen, wo es nichts weniger als warm war, indem wir dort während der Nacht ungefähr — 11° C. hatten.

„Nach einer großentheils schlaflosen Nacht klopften wir die Leute um 6½ Uhr morgens heraus. Als wir aus dem Zelte kamen, befanden sich alle Renthiere in einer dicht geschlossenen Truppe im Anmarsch. An der Spitze war ein altes Renthier mit hohem Geweih sichtbar, das an seinen Herrn heranlief (dieser war inzwischen der Renthierheerde entgegengegangen) und ihn zum Guten Morgen begrüßte, indem es die Schnauze an seinen Händen rieb. Die übrigen Renthiere standen inzwischen in geordneten Gliedern aufgestellt, ganz wie die Besatzung an Bord eines Kriegsschiffes in Divisionen. Der Eigenthümer ging darauf vorwärts und begrüßte jedes Renthier, wobei sie ihre Schnauzen an seinen Händen reiben durften. Er seinerseits faßte jedes Renthier am Geweih und untersuchte es auf das genaueste. Nach beendigter Inspection und auf ein gegebenes Zeichen des Herrn machte die ganze Renthierheerde kehrt und ging in dichtgeschlossenen Reihen, mit dem Alten an der Spitze, auf die Weide des vorigen Tages zurück.

„Das Ganze machte einen besonders guten Eindruck auf uns; es war nicht der grausame harte Wilde, der in roher, barbarischer Weise seine Herrschaft über die Thiere zeigte, sondern es war der gute Herr, der wohlwollend seine Untergebenen betrachtete und welcher für jeden von ihnen ein gutes Wort hatte. Hier herrschte ein gutes Einvernehmen zwischen Herrn und Thier. Er selbst war ein stattlicher Mann von intelligentem Aussehen und mit einem geschmeidigen, hübschen Körper. Seine Kleider, von ausge-

zeichnet gutem Schnitt und ungewöhnlich hübschem Renthierfell, fielen dicht über den wohlgewachsenen Körper und gaben uns Gelegenheit seine behagliche und stolze Haltung zu sehen, die sich am besten ausnahm, wenn er in Bewegung war.

„Auf unsere erneuerte Vorstellung, einige Renthiere eintauschen zu wollen, erhielten wir wieder eine abschlägige Antwort, weshalb wir unser Zelt abbrachen und die Rückkehr antraten. Am 18. März um 3 Uhr nachmittags kamen wir nach einem Marsch von $4^3/_4$ Stunden an Bord zurück.

„Der Weg nach dem Renthierlager hob und senkte sich langsam. Der Schnee war hart und eben, sodaß wir in schneller Fahrt rasch vorwärts kommen konnten. Auf dem Heimwege sahen wir vier Füchse und einige Raben. An einer Stelle fanden sich eine Menge Lemminggänge durch den Schnee in schiefer Richtung nach dem Boden zu eingegraben. Die meisten derselben waren von Füchsen aufgekratzt worden. Der Niedergang in einen unberührten Lemmingbau war cylindrisch und hatte einen Durchmesser von $4^1/_2$ cm. Während beider Tage hatten wir Schnee und dicke, nebelige Luft, sodaß wir nur auf eine kurze Entfernung vor uns sehen konnten. Dennoch verirrten wir uns nicht, dank den guten Augen und dem stark ausgeprägten Localsinne unsers Führers, des Eingeborenen."

Brusewitz' und Nordqvist's Ausflug nach Nutschoitjin. Nordqvist theilt hierüber Folgendes mit:

„Am 20. März um 9 Uhr vormittags verließen Lieutenant Brusewitz, der Bootsmann Lustig, die norwegischen Fangmänner Johnsen und Sievertsen, der Tschuktsche Notti und ich die Vega. Unsere Ausrüstung, die aus Proviant für acht Tage, Kochapparat, Segeltuchzelt, Kautschukmatratzen, Renthierfellpäsken u. s. w. bestand, zogen wir auf einem Schlitten hinter uns her. Um 2 Uhr 45 Min. nachmittags kamen wir nach Nutschoitjin (Muränen-See). Auf der Fahrt passirten wir einen Bach, der zwischen Nutschoitjin und dem etwa $1^1/_2$ schwedische Meilen südlich von diesem See belegenen Berge Hotschkeanranga fließt und in die große Lagune südlich von Pitlekaj mündet. Weiter in das Land hinein durchfließt dieser Bach, nach Notti's Aussage, mehrere Seen; er erzählte auch, daß derselbe im Sommer reich an Lachs (lienne) ist. Einige Sandhügel bildeten die

Wasserscheide zwischen ihm und Nutschoitjin. Das einzige Thier, das wir auf der Hinfahrt sahen, war ein Fuchs; doch fanden wir Spuren von Hasen, Schneehühnern und einigen Lemmingen. Nachdem wir einen passenden Lagerplatz ausgewählt hatten, fingen wir an ein Schneehaus aufzuführen, das wir jedoch nicht eher als am nächsten Tage fertig bekommen konnten.

„Am 21. gingen Brusewitz und ich aus, um die nächste Umgebung zu besichtigen. Auf einem Hügel nördlich vom See, wo Potentilla, Carex und Poa unter der Schneedecke hervorragten, fanden wir eine Menge Spuren von Füchsen, Hasen und Schneehühnern. Der 22. wurde dazu verwandt, einige Wuhnen in das ungefähr $1^1/_2$ m dicke Eis zu hauen und Netze auszusetzen. Ich wollte nämlich herausfinden, welche Muränenart das ist, die nach Notti's Behauptung zahlreich in diesem See vorkommt. An der Stelle, wo das Netz ausgesetzt wurde, war unter dem Eise etwas mehr als ein Meter Wasser. Der Boden bestand aus Schlamm. Als wir in der Mitte des Sees eine Oeffnung anbringen wollten, um tiefes Wasser zu bekommen, fanden wir, daß das $1^1/_2$ m dicke Eis hier bis auf den Boden reichte.

„Am folgenden Morgen hatten wir im Netze 11 Fische, von denen die größten etwa 35 cm lang waren. Obgleich das Wetter trübe war und man nicht sehr weit sehen konnte, gingen wir an diesem Tage nach dem Berge Hotschkeanranga, theils um seine Höhe zu bestimmen und theils um von seiner weit umher sichtbaren Spitze einen Ueberblick über das Aussehen des umgebenden Landes zu erhalten. Nachdem wir über den zwischen Nutschoitjin und Hotschkeanranga fließenden Bach gegangen waren, fingen wir an, den langen Abhang hinaufzusteigen, auf dessen Kamm sich der «Hotschkanrakenljeut» (Kopf des Hotschkeanranga) mit steil abfallenden Seiten über seine Umgebung erhebt. Der Abhang war mit losen Steinblöcken einer eruptiven Gesteinsart überstreut. Die Zinne des «Kopfes» bestand aus einem Plateau, das auch dicht mit losen Steinen belegt war. Auf der nördlichen (d. h. der Wind-)Seite hatten diese Steine eine beinahe zwei Fuß dicke, hart angepreßte Schneekruste, auf der Südseite aber lagen sie frei. Nach Brusewitz' Aussage fiel der Berg nach Süden hin noch steiler ab als nach Norden. Südlich vom Berge sah er ein großes Thal — wahrscheinlich einen See — durch welches der Bach fließt, den wir passirt hatten.

„Als ich auf dem Hinwege mit Notti zusammen ging, ermahnte er mich, der Gottheit des Sees, Itjaken Kamak, etwas Speise und Branntwein zu opfern, um einen guten Fang in das Netz zu bekommen. Auf meine Frage, wie diese Gottheit aussähe, antwortete Notti: «uinga lilapen», d. h. ich habe sie nicht gesehen. Außer diesem Gotte gibt es seiner Anschauung nach auch Gottheiten in Strömen, in der Erde und auf einigen Bergen. Außerdem opfern die Tschuktschen der Sonne und dem Monde; dagegen scheinen sie nicht, wie verschiedene andere Völker, ihren Verstorbenen irgendwelche Verehrung zu widmen. Als ich ihm später einen Zwieback gab und ihn bat diesen zu opfern, machte er mit dem Haken eine kleine Vertiefung im Schnee auf Nutschoitjin, zerkrümelte ein kleines Stück des Zwiebacks und warf die Krümeln in die Vertiefung. Den Rest des Zwiebacks gab er mit der Erklärung zurück, daß «Kamak» nicht mehr bedürfe, und daß wir jetzt mehr Fische in das Netz bekommen würden als das erste mal. Notti sagte auch, daß die Tschuktschen für jeden Fang etwas zu opfern pflegten. So sind wahrscheinlich alle die Sammlungen von Bären- und Seehundsschädeln sowie Renthiergeweihen entstanden, die wir oft an der tschuktschischen Küste, besonders auf Anhöhen gesehen haben.

„Nach Ablesung des Aneroiden begaben wir uns eilig von der Bergspitze nach dem Schneehause zurück, da sich während der Zeit ein starker Schneesturm erhoben hatte, sodaß man nicht weiter als etwa zehn Schritte vor sich sehen konnte. Auf dem Abhange unterhalb des «Kopfes» hatten wir bereits auf dem Hinwege die Spuren zweier wilder Renthiere gesehen. Notti sagte, daß einige wenige davon den ganzen Winter über auf dem Berge wären; der größere Theil zieht jedoch weiter nach Süden und nähert sich nur im Sommer der Küste. Johnsen hatte eine Eule (Strix nyctea) angeschossen, doch entkam ihm dieselbe. Am 24. stürmte es den ganzen Tag, sodaß wir uns nicht hinausbegeben konnten, um zu schießen. Am 25. kehrten wir an Bord zurück.

„Nach den Aneroid-Beobachtungen, die während der Fahrt angestellt wurden, hatte die höchste von uns besuchte Bergspitze eine Höhe von 197 m.“

Lieutenant Bove's Bericht über einen Ausflug nach Najtskaj und Tjapka:

„Am 19. April um 4 Uhr vormittags reisten der Fangmann Johnsen und ich zu einem kurzen Ausflug nach Osten längs der Küste ab, in der Absicht, nach dem vielbesuchten Fischplatz Najtskaj zu gehen, wo unsere alten Freunde von Pitlekaj sich niedergelassen hatten. Wir begaben uns mit einem kleinen Schlitten, der von uns selbst gezogen wurde und mit Lebensmitteln für drei Tage sowie einigen meteorologischen und hydrographischen Instrumenten beladen war, auf den Weg.

„Um 6 Uhr vormittags erreichten wir Rirajtinop, wo wir Notti, einen tüchtigen, begabten und angenehmen jungen Mann, abholten. Das Dorf Rirajtinop, das früher aus sehr vielen Zelten bestand, besaß jetzt nur ein Zelt, nämlich das von Notti, und dies war auch nicht groß. Es gewährte seinen Bewohnern nur einen schwachen Schutz gegen Wind und Kälte. Unter den Hausgeräthschaften bemerkte ich besonders eine Gesichtsmaske von Holz, weniger unförmlich als diejenigen, welche man nach Whymper's Zeichnungen bei den Eingeborenen am Flusse Youcon im Alaska-Gebiete antrifft. Ich hörte später, daß diese Maske von Päk (Berings-Straße) gekommen wäre, wohin sie wahrscheinlich von dem gegenüberliegenden amerikanischen Ufer herübergebracht worden war.

„Das Dorf Irgunnuk liegt 3—400 m von Rirajtinop und besteht aus fünf Zelten, unter denen eins vor zwei Tagen aus Jinretlen hierher verlegt war. Die Zelte liegen, wie gewöhnlich, auf Erderhöhungen und haben womöglich den Eingang einige Schritte von einem steilen Abhang, offenbar damit die Thüröffnung nicht zu sehr vom Schnee beschwert wird. Ich schätzte die Bevölkerung von Irgunnuk auf 40 Personen.

„Außerhalb des genannten Dorfes ist das Eis bis ans Land heran in 5—6 m hohe Torosse zerbrochen, welche eine Kette bilden, die auf eine Strecke von 5—600 m ostwärts dicht am Strande entlang läuft. Die Küste von Irgunnuk nach Najtskaj läuft in einer geraden Linie, ist niedrig und nur hier und da durch kleine Erderhöhungen unterbrochen, welche alle Spuren alter Wohnungen tragen. Eine jede dieser Anhöhen hat ihren besondern Namen: zuerst Uelkantinop, darauf Tiumgatti und schließlich Tiungo, zwei

Meilen westlich von Najtskaj. In der Nähe von Uelkantinop wurden wir von einem Renthier-Tschuktschen eingeholt, der uns nach Najtskaj begleitete, um dort Fische und Seehundsspeck einzukaufen. Gegen Mittag kamen wir nach Najtskaj, wo unsere Ankunft von einem Eingeborenen verkündet worden war, der auf dem Wege mit seinem Hundegespann an uns vorbeigefahren war; wir wurden deshalb sofort bei unserm Einzuge von der Jugend des Dorfes umringt, die uns mit ihren ununterbrochenen Rufen nach Brot (Kauka), Taback, Rum u. s. w. betäubte. Nach einigen Augenblicken gesellten sich sowol Frauen wie erwachsene Männer zu den bettelnden Knaben. Wir kehrten in einem Zelte ein, das einem Freunde oder



Schlafkammer in einem tschuktschischen Zelte.
Nach einer Zeichnung des Matrosen Hansson.

vielleicht Verwandten Notti's gehörte. Dort wurden wir sehr gut empfangen. An derselben Stelle hatte auch der Renthier-Tschuktsche sein Quartier, der uns auf dem Wege begleitet hatte. Er ging in die Schlafkammer, ließ sich dort nieder und nahm an der Abendmahlzeit der Familie theil, alles beinahe ohne ein Wort an die Wirthin zu richten, und am folgenden Morgen, am 20., reiste er ab ohne den Wirth begrüßt zu haben. Die Gastfreiheit ist hier von einer eigenen Art. Sie kann vielleicht mit den Worten gekennzeichnet werden: heute esse und schlafe ich in deinem Zelt und morgen ißt und schläfst du in dem meinigen, und deshalb werden auch, nach allem was ich sah, alle, Reiche wie Arme, sowol

derjenige, der mit großem Schlitten fährt, wie derjenige, welcher zu Fuß geht, in gleicher Weise empfangen. Alle sind sie sicher, einen Winkel in der Zeltkammer zu finden.

„Die Zeltkammer oder Jaranga, wie dieser Theil des Zeltes von den Eingeborenen genannt wird, nimmt ein gutes Drittel des ganzen Zeltes ein und ist Arbeitsraum, Speisesaal und Schlafzimmer zu gleicher Zeit. Die Form ist parallelepipedisch, und eine mittelgroße Schlafkammer hat 1,80 m Höhe, 3,50 m Länge und 2,20 m Breite. Die Wände bestehen aus Renthierhäuten mit den Haaren nach innen, welche von einem Gerüst von Pfosten und Querhölzern getragen werden. Der Fußboden besteht zu unterst aus



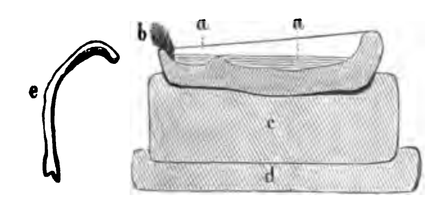


a. b.

Tschuktschische Lampen.
a. von Holz; b. von Stein.
1/5 der natürlichen Größe.

einer Schicht Gras, worauf eine Walroßhaut ausgebreitet ist. Das Gras und die Haut bilden zwar kein besonders weiches Unterbett, aber doch ein Lager, auf dem ein ermüdeter europäischer Wanderer auch Ruhe finden kann. Das Innere der Schlafkammer wird durch Lampen erhellt und erwärmt, deren Anzahl nach der Größe des Raumes abwechselt. Eine mittelgroße Kammer hat drei Lampen, die größte dem Eingange gegenüber, die beiden andern an den Querwänden. Die Lampen sind oft aus einer Steinart verfertigt, welche von den Eingeborenen Ukulschi genannt wird. Sie haben die Form eines großen Löffels. Das Brennmaterial besteht aus Thran und als Docht wird Moos gebraucht. Uebrigens erfordern diese Lampen eine beständige Aufmerksamkeit, weil eine halbstündige

Unachtsamkeit in der Pflege genügt, um sie zum Rauchen und Erlöschen zu bringen. Die Flamme wird längs der einen Kante der Lampe geleitet, und der Docht von Moos mit einem Hölzchen von der in der Abbildung angegebenen Form geputzt. Die Lampe ruht auf einem Fuß und dieser seinerseits auf einer Schale. In dieser Weise wird jeder Tropfen Oel aufgefangen, der möglicherweise vergossen werden könnte. Wenn es irgendetwas gibt, mit dem dieses Volk sparsam umgehen muß, so ist es sicherlich das Oel; denn dies bedeutet für sie Licht und Wärme. An der Decke der Schlafkammer waren über den Lampen einige Stangen befestigt, an denen man die Kleider und das Schuhzeug zum Trocknen aufhängt. Die Lampen werden den ganzen Tag brennend erhalten; während der Nacht

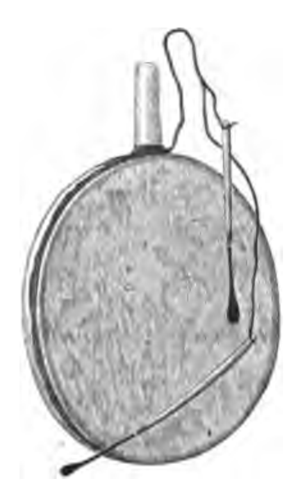


Durchschnitt einer tschuktschischen Lampe.
Nach einer Zeichnung von G. Bove.
a. das Oel; b. der Docht; c. das Fußgestell; d. das Untergefäß; e. der Putzstab.

aber werden sie gewöhnlich ausgelöscht, da sie sonst ein beständiges Nachsehen erfordern würden. Einige Kleider und Fischfanggeräthe, zwei oder drei Renthierfelle, um darauf zu ruhen — das ist das ganze Hausgeräth eines tschuktschischen Zeltes.

„Jedes Zelt ist außerdem mit einigen Trommeln versehen. Diese (Járar) sind aus einem Holzring von ungefähr 70 cm Durchmesser gemacht, worüber eine Haut von Seehunds- oder Walroßdärmen gespannt ist. Die Trommel wird mit einem leichten Stabe von Fischbein geschlagen. Der damit hervorgebrachte Ton ist melancholisch und wird es noch mehr, wenn er von den eintönigen, gewöhnlich rhythmischen Gesängen der Eingeborenen begleitet wird, welche mir eine große Aehnlichkeit mit den Gesängen zu haben scheinen, die man in Japan und China hört. Eine noch größere Uebereinstimmung

glaubte ich in den Tänzen dieser Völker zu finden. Notti ist ein tüchtiger Jarar-Spieler. Nach einigem Bitten spielte er mehrere ihrer Lieder mit einem Gefühl, das ich ihm nicht zugetraut hätte. Die Zuhörer waren zahlreich, und aus ihrem Lächeln und ihren freudestrahlenden Augen konnte man merken, daß sie über die Laute entzückt waren, welche Notti aus der Trommel herauszulocken verstand. Deshalb wurde Notti auch unter tiefem Schweigen mit einer Bewunderung angehört, welche derjenigen glich, womit wir in einem großen Salon einem ausgezeichneten Pianisten lauschen. Ich sah kein anderes musikalisches Instrument als das eben genannte in den Zelten.



Tschuktschische Schamanen-Trommel.
1/8 der natürl. Größe.

„Der Tag, an welchem wir in Najtskaj ankamen, wurde benutzt, die Umgebungen des Dorfes zu besichtigen. Wir bestiegen deshalb einen 30 m hohen Hügel südlich vom Dorfe, um eine deutliche Ansicht der Gegend zu erhalten. Von der Spitze des Hügels hatten wir einen Ueberblick über die beiden Lagunen westlich und östlich von Najtskaj. Die westliche Lagune schien, nur von einigen Erdhöhen unterbrochen, die ganze Küstenstrecke zwischen Najtskaj, dem Hügel bei Jinretlen und den Bergen zu umfassen, welche im Süden von dem Observatorium und Irgunnuk sichtbar sind. Die Lagune östlich von Najtskaj wird durch einen hohen Sandwall vom Meere getrennt und erstreckt sich 30 km in das Land hinein bis an den Fuß der Hügelkette, die sich dort ausdehnt. Nach Osten breitet sich die Lagune längs der Küste bis in die Nachbarschaft von Serdzekamen aus. Diese Landspitze war deutlich sichtbar und nach unserer Schätzung, die ich nicht für wesentlich unrichtig halte, etwa 25—26 km von Najtskaj belegen. Sie senkt sich terrassenförmig nach dem Meere zu, und ihre Seiten sind mit Steinsäulen bedeckt, welche denen gleichen, die wir in der Nähe von Cap Baranoff sahen. Im Süden hängt Serdzekamen mit Berghöhen zusammen, die immer höher werden,

je tiefer sie in das Land hinein liegen. Einige von diesen haben eine konische Form und andere eine Tafelform, die an Abessiniens Ambas erinnert; 10 oder 12 Meilen in das Land hinein scheinen sie eine Höhe von 600—900 m zu erreichen.

„Die Fischerei in der östlichen Lagune findet hauptsächlich in der Nähe von Najtskaj statt, in einer Entfernung von ungefähr 5 km vom Dorfe. Der Fang geschieht ausschließlich mit der Angel und nicht mit Netzen oder andern Fischfanggeräthen. Innerhalb weniger Minuten sah ich die Leute mehr als 20 Dorsche (Urokadlin) und ungefähr ebenso viele kleine Fische heraufziehen, welche die Eingeborenen Nukionukio nannten. Vor dem Fischen machen die Eingeborenen ein Loch in das Eis von einem Decimeter Durchmesser. Um diese Oeffnung herum bauen sie darauf, zum Schutz gegen Wind und Schneetreiben, eine 80 cm hohe Schneemauer, die einen Kreis von einem innern Durchmesser von 1½ m bildet. Die Fischhaken sind von Eisen und haben keinen Widerhaken. Die Angelschnur ist ungefähr 5 m lang und an einer beinahe 1 m langen Ruthe befestigt. An der Angelschnur sitzt ein Gewicht von Knochen und an diesem der Haken. Gewöhnlich sind es die Frauen, welche fischen, jedoch sind immer zwei oder drei Männer zugegen, um die Löcher zu öffnen, die Mauern aufzuführen und die Fischplätze rein zu halten. Sämmtliche Wuhnen mit ihren dazugehörigen Schutzmauern liegen in einem, ungefähr einen Kilometer langen Bogen, dessen convexer Theil nach Osten gewendet ist. Das Eis in der Lagune war 1,7 m stark, das Wasser 3,2 m tief und die Schneedecke auf dem Eise 0,3 m hoch.

„Am Tage nach unserer Ankunft in Najtskaj besuchten wir das in einer Entfernung von 6 km von dort belegene Dorf Tjapka. Dieses Dorf zählt 13 Zelte, unter denen ein Theil geräumiger und besser gebaut ist als alle die Tschuktschen-Zelte, die ich früher gesehen habe. Wir waren in einem Zelt zu Gaste, welches Erere, einem freundlichen Manne von stets heiterm Aussehen, gehörte. Die Schlafkammer des Zeltes war so groß, daß sie mehr als eine Familie fassen konnte. Wir fanden dort alle Bewohner vollständig nackend, Erere's Frau Kedlanga nicht ausgenommen. Kedlanga war wohl gebaut, ihre Brust voll, der Leib etwas vorstehend, die Schenkel mager,

die Beine dünn und die Füße klein. Die Männer schienen größere Anlage zum Fettwerden zu haben als die Frauen. Einige der Kinder hatten einen unverhältnißmäßig großen Leib. Sowol Männer wie Frauen trugen Kupferringe um die Beine, Handgelenke und Oberarme. An Festtagen schmücken sie sich mit Eisenringen, mit denen irgendeine Erinnerung verknüpft zu sein scheint, wenigstens danach zu urtheilen, daß sie dieselben nicht veräußern wollten.



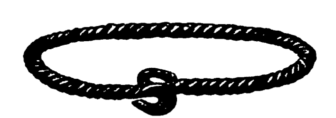
Die Küste zwischen Padljonna und Enjurmi.
Links die Insel Idlidlja, im Hintergrunde das Dorf Tjapka, rechts die große Lagune.
Nach einer Zeichnung von O. Nordqvist.

„Erere's Familie war nach hiesigen Verhältnissen recht zahlreich. Er hatte fünf Kinder, deren Namen dem Alter nach waren: Hatanga, Etughi, Vedlat, Uai und Umonga. In allen Zelten, die ich besuchte, habe ich nach der Zahl der Kinder gefragt. Nur zwei oder drei Frauen hatten mehr als drei Kinder; die Durchschnittszahl kann auf zwei angenommen werden.

„Die Kinder sind von ihrem frühesten Alter an füreinander bestimmt; so war z. B. Etughi, Erere's kaum acht Jahre alter Sohn,

für Keipteka, ein sechs oder sieben Jahre altes Mädchen, bestimmt. Etughi und Keipteka schliefen unter demselben Dach, obgleich getrennt. Wenn sie größer werden, sagte mir Erere, sollen ihre Schlafplätze nebeneinander gelegt werden. In welchem Alter dies geschieht, habe ich nicht erfahren können, nehme aber an, daß es sehr früh ist, wie gewöhnlich bei allen orientalischen Völkern.

„Tjapka gerade gegenüber liegt eine kleine Insel, von den Eingeborenen Idlidlja genannt, die etwa 800 m im Umkreis hat. Ihre Ufer fallen nach allen Seiten senkrecht ab, außer an der nach Tjapka gelegenen Seite, nach welcher die Insel sich mit einem steilen Abhang senkt. Auf dem nördlichen Ende derselben fanden wir drei oder vier Walfischknochen und einige Stücke Treibholz, aber nichts, was andeutete, daß früher hier irgendwelche Onkilonwohnungen gelegen hatten. Die Insel wimmelte von Hasen, welche die Einwohner mit dem Bogen jagen. Für diese Jagd pflegen sie kreisförmige Mauern von Schnee, mit Schießluken versehen, aufzuführen, durch welche sie auf die nichts Böses ahnenden Thiere schießen.



Armband von Kupfer.
1/2 der natürl. Größe.

„Ueber das Leben in den Zelten will ich noch Folgendes mittheilen. Die beschwerlichsten Arbeiten werden den ältern Frauen überlassen. Diese stehen früh auf, um die Lampen anzuzünden und zu besorgen, die Hunde anzubinden und auf den Fischfang zu gehen. Die Jüngern dagegen schlafen spät in den Tag hinein. Die Frauen kehren erst zur Mittagszeit zurück; ihre Arbeit ist dann zu Ende, wenn wir nicht den beständigen Gang der Zunge für Geschwätz und Klatscherei als eine Arbeit betrachten wollen. Die Arbeit des jüngern Volkes besteht darin, Kleider zu nähen, Garn für die Angelschnüre in Ordnung zu bringen, Thierfelle zuzurichten u. s. w. Nähzwirn wird aus den Rückensehnen der Renthiere angefertigt, die sie sich von den Renthier-Tschuktschen gegen Fische und Seehundsspeck eintauschen.

„Man kann sich, ohne es selbst gesehen zu haben, keine Vorstellung machen von der ungeheuern Menge Essen, das sie verzehren

Lieutenant Bove's Bericht über einen Ausflug nach Najtskaj und Tjapka:

„Am 19. April um 4 Uhr vormittags reisten der Fangmann Johnsen und ich zu einem kurzen Ausflug nach Osten längs der Küste ab, in der Absicht, nach dem vielbesuchten Fischplatz Najtskaj zu gehen, wo unsere alten Freunde von Pitlekaj sich niedergelassen hatten. Wir begaben uns mit einem kleinen Schlitten, der von uns selbst gezogen wurde und mit Lebensmitteln für drei Tage sowie einigen meteorologischen und hydrographischen Instrumenten beladen war, auf den Weg.

„Um 6 Uhr vormittags erreichten wir Nirajtinop, wo wir Notti, einen tüchtigen, begabten und angenehmen jungen Mann, abholten. Das Dorf Nirajtinop, das früher aus sehr vielen Zelten bestand, besaß jetzt nur ein Zelt, nämlich das von Notti, und dies war auch nicht groß. Es gewährte seinen Bewohnern nur einen schwachen Schutz gegen Wind und Kälte. Unter den Hausgeräthschaften bemerkte ich besonders eine Gesichtsmaske von Holz, weniger unförmlich als diejenigen, welche man nach Whymper's Zeichnungen bei den Eingeborenen am Flusse Youcon im Alaska-Gebiete antrifft. Ich hörte später, daß diese Maske von Päk (Berings-Straße) gekommen wäre, wohin sie wahrscheinlich von dem gegenüberliegenden amerikanischen Ufer herübergebracht worden war.

„Das Dorf Irgunnuk liegt 3—400 m von Nirajtinop und besteht aus fünf Zelten, unter denen eins vor zwei Tagen aus Jinretlen hierher verlegt war. Die Zelte liegen, wie gewöhnlich, auf Erderhöhungen und haben womöglich den Eingang einige Schritte von einem steilen Abhang, offenbar damit die Thüröffnung nicht zu sehr vom Schnee beschwert wird. Ich schätzte die Bevölkerung von Irgunnuk auf 40 Personen.

„Außerhalb des genannten Dorfes ist das Eis bis ans Land heran in 5—6 m hohe Torosse zerbrochen, welche eine Kette bilden, die auf eine Strecke von 5—600 m ostwärts dicht am Strande entlang läuft. Die Küste von Irgunnuk nach Najtskaj läuft in einer geraden Linie, ist niedrig und nur hier und da durch kleine Erderhöhungen unterbrochen, welche alle Spuren alter Wohnungen tragen. Eine jede dieser Anhöhen hat ihren besondern Namen: zuerst Uelkantinop, darauf Tiumgatti und schließlich Tiungo, zwei

Meilen westlich von Najtskaj. In der Nähe von Uelkantinop wurden wir von einem Renthier-Tschuktschen eingeholt, der uns nach Najtskaj begleitete, um dort Fische und Seehundsspeck einzukaufen. Gegen Mittag kamen wir nach Najtskaj, wo unsere Ankunft von einem Eingeborenen verkündet worden war, der auf dem Wege mit seinem Hundegespann an uns vorbeigefahren war; wir wurden deshalb sofort bei unserm Einzuge von der Jugend des Dorfes umringt, die uns mit ihren ununterbrochenen Rufen nach Brot (Kauka), Taback, Rum u. s. w. betäubte. Nach einigen Augenblicken gesellten sich sowol Frauen wie erwachsene Männer zu den bettelnden Knaben. Wir kehrten in einem Zelte ein, das einem Freunde oder



Schlafkammer in einem tschuktschischen Zelte.
Nach einer Zeichnung des Matrosen Hansson.

vielleicht Verwandten Notti's gehörte. Dort wurden wir sehr gut empfangen. An derselben Stelle hatte auch der Renthier-Tschuktsche sein Quartier, der uns auf dem Wege begleitet hatte. Er ging in die Schlafkammer, ließ sich dort nieder und nahm an der Abendmahlzeit der Familie theil, alles beinahe ohne ein Wort an die Wirthin zu richten, und am folgenden Morgen, am 20., reiste er ab ohne den Wirth begrüßt zu haben. Die Gastfreiheit ist hier von einer eigenen Art. Sie kann vielleicht mit den Worten gekennzeichnet werden: heute esse und schlafe ich in deinem Zelt und morgen ißt und schläfst du in dem meinigen, und deshalb werden auch, nach allem was ich sah, alle, Reiche wie Arme, sowol

derjenige, der mit großem Schlitten fährt, wie derjenige, welcher zu Fuß geht, in gleicher Weise empfangen. Alle sind sie sicher, einen Winkel in der Zeltkammer zu finden.

„Die Zeltkammer oder Jaranga, wie dieser Theil des Zeltes von den Eingeborenen genannt wird, nimmt ein gutes Drittel des ganzen Zeltes ein und ist Arbeitsraum, Speisesaal und Schlafzimmer zu gleicher Zeit. Die Form ist parallelepipedisch, und eine mittelgroße Schlafkammer hat 1,80 m Höhe, 3,50 m Länge und 2,20 m Breite. Die Wände bestehen aus Renthierhäuten mit den Haaren nach innen, welche von einem Gerüst von Pfosten und Querhölzern getragen werden. Der Fußboden besteht zu unterst aus



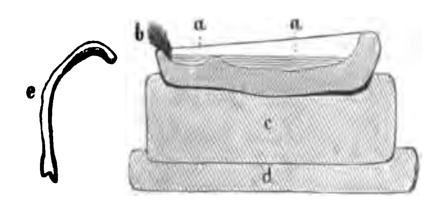


a. b.

Tschuktschische Lampen.
a. von Holz; b. von Stein.
1/5 der natürlichen Größe.

einer Schicht Gras, worauf eine Walroßhaut ausgebreitet ist. Das Gras und die Haut bilden zwar kein besonders weiches Unterbett, aber doch ein Lager, auf dem ein ermüdeter europäischer Wanderer auch Ruhe finden kann. Das Innere der Schlafkammer wird durch Lampen erhellt und erwärmt, deren Anzahl nach der Größe des Raumes abwechselt. Eine mittelgroße Kammer hat drei Lampen, die größte dem Eingange gegenüber, die beiden andern an den Querwänden. Die Lampen sind oft aus einer Steinart verfertigt, welche von den Eingeborenen Ukulschi genannt wird. Sie haben die Form eines großen Löffels. Das Brennmaterial besteht aus Thran und als Docht wird Moos gebraucht. Uebrigens erfordern diese Lampen eine beständige Aufmerksamkeit, weil eine halbstündige

Unachtsamkeit in der Pflege genügt, um sie zum Rauchen und Erlöschen zu bringen. Die Flamme wird längs der einen Kante der Lampe geleitet, und der Docht von Moos mit einem Hölzchen von der in der Abbildung angegebenen Form geputzt. Die Lampe ruht auf einem Fuß und dieser seinerseits auf einer Schale. In dieser Weise wird jeder Tropfen Oel aufgefangen, der möglicherweise vergossen werden könnte. Wenn es irgendetwas gibt, mit dem dieses Volk sparsam umgehen muß, so ist es sicherlich das Oel; denn dies bedeutet für sie Licht und Wärme. An der Decke der Schlafkammer waren über den Lampen einige Stangen befestigt, an denen man die Kleider und das Schuhzeug zum Trocknen aufhängt. Die Lampen werden den ganzen Tag brennend erhalten; während der Nacht

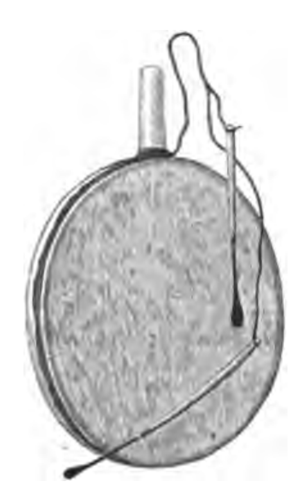


Durchschnitt einer tschuktschischen Lampe.
Nach einer Zeichnung von G. Bove.
a. das Oel; b. der Docht; c. das Fußgestell; d. das Untergefäß; e. der Putzstab.

aber werden sie gewöhnlich ausgelöscht, da sie sonst ein beständiges Nachsehen erfordern würden. Einige Kleider und Fischfanggeräthe, zwei oder drei Renthierfelle, um darauf zu ruhen — das ist das ganze Hausgeräth eines tschuktschischen Zeltes.

„Jedes Zelt ist außerdem mit einigen Trommeln versehen. Diese (Järar) sind aus einem Holzring von ungefähr 70 cm Durchmesser gemacht, worüber eine Haut von Seehunds- oder Walroßdärmen gespannt ist. Die Trommel wird mit einem leichten Stabe von Fischbein geschlagen. Der damit hervorgebrachte Ton ist melancholisch und wird es noch mehr, wenn er von den eintönigen, gewöhnlich rhythmischen Gesängen der Eingeborenen begleitet wird, welche mir eine große Aehnlichkeit mit den Gesängen zu haben scheinen, die man in Japan und China hört. Eine noch größere Uebereinstimmung

glaubte ich in den Tänzen dieser Völker zu finden. Notti ist ein tüchtiger Jarar-Spieler. Nach einigem Bitten spielte er mehrere ihrer Lieder mit einem Gefühl, das ich ihm nicht zugetraut hätte. Die Zuhörer waren zahlreich, und aus ihrem Lächeln und ihren freudestrahlenden Augen konnte man merken, daß sie über die Laute entzückt waren, welche Notti aus der Trommel herauszulocken verstand. Deshalb wurde Notti auch unter tiefem Schweigen mit einer Bewunderung angehört, welche derjenigen glich, womit wir in einem großen Salon einem ausgezeichneten Pianisten lauschen. Ich sah kein anderes musikalisches Instrument als das eben genannte in den Zelten.



Tschuktschische Schamanen-Trommel.
$^{1}/_{8}$ der natürl. Größe.

„Der Tag, an welchem wir in Najtskaj ankamen, wurde benutzt, die Umgebungen des Dorfes zu besichtigen. Wir bestiegen deshalb einen 30 m hohen Hügel südlich vom Dorfe, um eine deutliche Ansicht der Gegend zu erhalten. Von der Spitze des Hügels hatten wir einen Ueberblick über die beiden Lagunen westlich und östlich von Najtskaj. Die westliche Lagune schien, nur von einigen Erdhöhen unterbrochen, die ganze Küstenstrecke zwischen Najtskaj, dem Hügel bei Jinretlen und den Bergen zu umfassen, welche im Süden von dem Observatorium und Irgunnuk sichtbar sind. Die Lagune östlich von Najtskaj wird durch einen hohen Sandwall vom Meere getrennt und erstreckt sich 30 km in das Land hinein bis an den Fuß der Hügelkette, die sich dort ausdehnt. Nach Osten breitet sich die Lagune längs der Küste bis in die Nachbarschaft von Serdzekamen aus. Diese Landspitze war deutlich sichtbar und nach unserer Schätzung, die ich nicht für wesentlich unrichtig halte, etwa 25—26 km von Najtskaj belegen. Sie senkt sich terrassenförmig nach dem Meere zu, und ihre Seiten sind mit Steinsäulen bedeckt, welche denen gleichen, die wir in der Nähe von Cap Baranoff sahen. Im Süden hängt Serdzekamen mit Berghöhen zusammen, die immer höher werden.

je tiefer sie in das Land hinein liegen. Einige von diesen haben eine konische Form und andere eine Tafelform, die an Abessiniens Ambas erinnert; 10 oder 12 Meilen in das Land hinein scheinen sie eine Höhe von 600—900 m zu erreichen.

„Die Fischerei in der östlichen Lagune findet hauptsächlich in der Nähe von Rajtskaj statt, in einer Entfernung von ungefähr 5 km vom Dorfe. Der Fang geschieht ausschließlich mit der Angel und nicht mit Netzen oder andern Fischfanggeräthen. Innerhalb weniger Minuten sah ich die Leute mehr als 20 Dorsche (Urokadlin) und ungefähr ebenso viele kleine Fische heraufziehen, welche die Eingeborenen Nukionukio nannten. Vor dem Fischen machen die Eingeborenen ein Loch in das Eis von einem Decimeter Durchmesser. Um diese Oeffnung herum bauen sie darauf, zum Schutz gegen Wind und Schneetreiben, eine 80 cm hohe Schneemauer, die einen Kreis von einem innern Durchmesser von 1½ m bildet. Die Fischhaken sind von Eisen und haben keinen Widerhaken. Die Angelschnur ist ungefähr 5 m lang und an einer beinahe 1 m langen Ruthe befestigt. An der Angelschnur sitzt ein Gewicht von Knochen und an diesem der Haken. Gewöhnlich sind es die Frauen, welche fischen, jedoch sind immer zwei oder drei Männer zugegen, um die Löcher zu öffnen, die Mauern aufzuführen und die Fischplätze rein zu halten. Sämmtliche Wuhnen mit ihren dazugehörigen Schutzmauern liegen in einem, ungefähr einen Kilometer langen Bogen, dessen convexer Theil nach Osten gewendet ist. Das Eis in der Lagune war 1,7 m stark, das Wasser 3,2 m tief und die Schneedecke auf dem Eise 0,3 m hoch.

„Am Tage nach unserer Ankunft in Rajtskaj besuchten wir das in einer Entfernung von 6 km von dort belegene Dorf Tjapka. Dieses Dorf zählt 13 Zelte, unter denen ein Theil geräumiger und besser gebaut ist als alle die Tschuktschen-Zelte, die ich früher gesehen habe. Wir waren in einem Zelt zu Gaste, welches Erere, einem freundlichen Manne von stets heiterm Aussehen, gehörte. Die Schlafkammer des Zeltes war so groß, daß sie mehr als eine Familie fassen konnte. Wir fanden dort alle Bewohner vollständig nackend, Erere's Frau Kedlanga nicht ausgenommen. Kedlanga war wohl gebaut, ihre Brust voll, der Leib etwas vorstehend, die Schenkel mager,

[illegible]



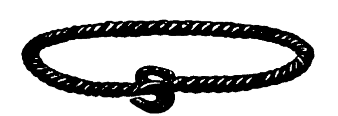
Die Küste zwischen Pad.jenna und Enjurmi.
Links die Insel Idlidlja, im Hintergrunde das Dorf Tjapka, rechts die große Lagune.
Nach einer Zeichnung von O. Nordqvist.

„Erere's Familie war nach hiesigen Verhältnissen recht zahlreich. Er hatte fünf Kinder, deren Namen dem Alter nach waren: Hatanga, Etughi, Vedlat, Uai und Umonga. In allen Zelten, die ich besuchte, habe ich nach der Zahl der Kinder gefragt. Nur zwei oder drei Frauen hatten mehr als drei Kinder; die Durchschnittszahl kann auf zwei angenommen werden.

„Die Kinder sind von ihrem frühesten Alter an füreinander bestimmt; so war z. B. Etughi, Erere's kaum acht Jahre alter Sohn,

für Keipteka, ein sechs oder sieben Jahre altes Mädchen, bestimmt. Etughi und Keipteka schliefen unter demselben Dach, obgleich getrennt. Wenn sie größer werden, sagte mir Erere, sollen ihre Schlafplätze nebeneinander gelegt werden. In welchem Alter dies geschieht, habe ich nicht erfahren können, nehme aber an, daß es sehr früh ist, wie gewöhnlich bei allen orientalischen Völkern.

„Tjapka gerade gegenüber liegt eine kleine Insel, von den Eingeborenen Idlidlja genannt, die etwa 800 m im Umkreis hat. Ihre Ufer fallen nach allen Seiten senkrecht ab, außer an der nach Tjapka gelegenen Seite, nach welcher die Insel sich mit einem steilen Abhang senkt. Auf dem nördlichen Ende derselben fanden wir drei oder vier Walfischknochen und einige Stücke Treibholz, aber nichts, was andeutete, daß früher hier irgendwelche Onkilonwohnungen gelegen hatten. Die Insel wimmelte von Hasen, welche die Einwohner mit dem Bogen jagen. Für diese Jagd pflegen sie kreisförmige Mauern von Schnee, mit Schießluken versehen, aufzuführen, durch welche sie auf die nichts Böses ahnenden Thiere schießen.



Armband von Kupfer.
1/2 der natürl. Größe.

„Ueber das Leben in den Zelten will ich noch Folgendes mittheilen. Die beschwerlichsten Arbeiten werden den ältern Frauen überlassen. Diese stehen früh auf, um die Lampen anzuzünden und zu besorgen, die Hunde anzubinden und auf den Fischfang zu gehen. Die Jüngern dagegen schlafen spät in den Tag hinein. Die Frauen kehren erst zur Mittagszeit zurück; ihre Arbeit ist dann zu Ende, wenn wir nicht den beständigen Gang der Zunge für Geschwätz und Klatscherei als eine Arbeit betrachten wollen. Die Arbeit des jüngern Volkes besteht darin, Kleider zu nähen, Garn für die Angelschnüre in Ordnung zu bringen, Thierfelle zuzurichten u. s. w. Nähzwirn wird aus den Rückensehnen der Renthiere angefertigt, die sie sich von den Renthier-Tschuktschen gegen Fische und Seehundsspeck eintauschen.

„Man kann sich, ohne es selbst gesehen zu haben, keine Vorstellung machen von der ungeheuern Menge Essen, das sie verzehren

können. Eines Abends sah ich 8 Personen, ein Kind eingerechnet, eine Mahlzeit von 30 Pfd. einnehmen. Der Speisezettel war folgender: 1) roher Fisch; 2) Suppe; 3) gekochter Fisch; 4) Seehundsspeck; 5) Seehundsfleisch. Der rohe Fisch besteht gewöhnlich aus gefrorenem Dorsch. Die Suppe wird theils aus Gemüse, theils aus Seehunds-blut bereitet; ich sah beide Arten. Die Grünsuppe wurde durch



Das nördliche Ende der Insel Idlidlja.
Nach einer Zeichnung von O. Nordqvist.

Kochen einer gleichen Menge Wasser und Grünes zubereitet, bis die Mischung einen dicken Brei bildete. Die Blutsuppe wurde so hergerichtet, daß das Blut mit Wasser, Fisch und Fett zusammen gekocht wurde. Sie sind sehr gierig nach dieser Suppe. Den Seehundsspeck essen sie so, daß sie das Stück, welches ihnen zugereicht worden ist, in den Mund stecken und dann mit dem Messer, das sie dicht an die Lippen legen, einen passenden Bissen abschneiden. In derselben Weise verfahren sie mit dem Fleisch.

„Außer dem Geschwätz der alten Weiber herrscht die größte Ruhe in der Schlafkammer. Es ist nicht ungewöhnlich, daß man sich Besuche macht. Am ersten Abend, den wir in Najtskaj zubrachten, war z. B. das Zelt, in welchem wir zu Gaste waren, voll von Leuten, aber ohne daß das geringste Lärmen entstand. Wenn jemand etwas zu sagen hatte, sprach er mit schwacher Stimme, gleichsam als ob er schüchtern wäre. Man hörte ihm aufmerksam und ohne Unterbrechung zu; erst wenn er geschlossen hatte, fing ein anderer an.

„Die Liebe zwischen Gatten sowie zwischen Aeltern und Kindern ist sehr groß. Ich sah Väter ihre Kinder küssen und liebkosen, ehe diese sich zur Ruhe legten, und was ich am bemerkenswerthesten fand, war, daß die Kinder eine derartige milde Behandlung nicht misbrauchten. Was man ihnen auch gab, ihr erster Gedanke war stets, mit den Aeltern zu theilen. In dieser und vielen andern Beziehungen standen sie weit über der großen Menge unserer europäischen Kinder.“

Lieutenant Bove's Bericht über einen in Gemeinschaft mit Dr. Almqvist unternommenen Ausflug in das Innere der Tschuktschen-Halbinsel, 13. bis 17. Juni 1879:

„Wir reisten am Morgen des 13. Juni vom Fahrzeuge ab in der Absicht, soweit wie möglich in das Innere der Tschuktschen-Halbinsel vorzudringen. Für die Reise hatten wir, gegen eine gute Entschädigung, zwei mit Hunden bespannte Schlitten von Rotschitlen, einem Tschuktschen aus Irgunnuk, gemiethet. Hunde und Schlitten übertrafen unsere Erwartung. In 14 Stunden legten wir, die Umwege mit eingerechnet, nahe an 40' zurück, was einer Geschwindigkeit von 3, vielleicht 4 englischen Meilen in der Stunde entspricht, wenn man die Rastzeiten abrechnet, welche durch den Zweck der Reise — wissenschaftliche Untersuchungen — veranlaßt wurden.

Diese Geschwindigkeit erscheint mir nicht unbedeutend, wenn man auf die Last, welche die Hunde ziehen mußten, sowie auf die schlechte Beschaffenheit und Unebenheit des Weges Rücksicht nimmt. Der Boden ging nämlich in Wogen auf und nieder, wie ein vom Sturm bewegtes Meer. Aber so zufrieden wir auch mit unsern Schlitten und Hunden waren, ebenso unzufrieden waren wir mit Rotschitlen, einem verzagten Jüngling, ohne Antrieb und Erfahrung. Mit einem andern Postillon hätten wir in einigen Tagen bis an das Innere der Koljutschin-Bai vordringen können, die ihrer Gestalt nach sehr von der Form abweicht, welche ihr russische, englische und deutsche Karten geben. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß dieselbe durch Seen, Lagunen und Flüsse beinahe mit der Saint-Lawrence-Bai oder der Metschigme-Bai in Verbindung steht, deren innere Theile noch unerforscht sind.

„Nachdem man die Lagune bei Pitlekaj und Jinretlen verlassen hat, fängt die Küste an sich allmählich in Absätzen, jeder ungefähr 5 m hoch, zu heben. Die Ebenen zwischen den Absätzen sind mit Lagunen oder Sümpfen angefüllt. Ein ähnliches Terrain führt weiter, bis man, etwa fünf Stunden Weges vom Fahrzeuge, auf eine Höhe von 27 m kommt. Von hier an hören die Terrassenbildungen auf, und das Terrain besteht aus einer Menge kleiner Höhenstrecken, welche von Bächen durchschnitten sind, die während der Zeit des Schneeschmelzens sehr reißend sein müssen. Sieben oder acht Stunden Weges vom Fahrzeuge trafen wir einen solchen Bach, der sich weiter nach SSO. hin mit einem andern, zwischen zwei Klippenabsätzen von 20 m Höhe hervorkommenden Bach vereinigt. Auf einem dieser Absätze schlugen wir unser Zelt auf, um einige Hügel abzuzeichnen und zu untersuchen, die sich bereits der Wintertracht entkleidet hatten, welche neun Monate lang von ihnen getragen worden war. Auf der Spitze des einen Hügels fanden wir Spuren von zwei erst kürzlich abgebrochenen Zelten, die wahrscheinlich dem Renthier-Tschuktschen gehört hatten, welcher sich jetzt halbwegs zwischen Pitlekaj und dem Tafelberge auf einer Kette von Höhen niedergelassen hatte, welche die Irgunnuk-Lagune von dem bergigen östlichen Ufer der Koljutschin-Bai zu trennen scheinen. An unserer Raststelle fanden wir eine Menge Renthiergeweihe und einen Haufen zerschlagener Knochen.

„Nachdem wir unsere Fahrt wieder angetreten hatten, kamen wir bald an den Fuß des Tafelberges, dessen Höhe ich auf 180 m berechnete. Der Berg fällt nach Westen und Süden allmählich (ungefähr 10°), aber nach Osten und Norden steiler (ungefähr 15°) ab. Das Thierleben dort herum war sehr lebhaft. In weniger als einer Stunde sahen wir über ein Dutzend Füchse, welche die Hügel auf- und abliefen und uns umkreisten, als wenn sie an einer Leine liefen. Zu ihrem Glücke hielten sie sich in einer achtungsvollen Entfernung vor dem sichern Gewehr unsers Doctors.

„Auf der andern Seite des Tafelberges senkt sich der Boden gleichmäßig nach dem Koljutschin-Busen hinab. Vergeblich suchten wir hier eine Stunde lang Jettugin's Zelt, wo wir die Nacht zuzubringen gedachten und das als Ausgangspunkt unserer beabsichtigten Ausflüge bestimmt war, bis endlich Renthierspuren und hierauf der Anblick einiger dieser friedlichen Thiere uns auf den rechten Weg führten, sodaß wir etwa um 9 Uhr abends der ersehnten Wohnung mitten in einer Schneewüste ansichtig wurden. Bei dem Rufe «Jaranga» (Zelt) spitzten die Hunde die Ohren, stießen ein Freudengeheul aus und liefen in vollem Trabe dem Ziele entgegen. Wir kamen um $10^1/_2$ Uhr nachts an. Wir wurden sehr gastfreundlich von der Frau aufgenommen, welche sogleich alles Erforderliche für Bereitung des Essens und der Nachtruhe in Ordnung brachte. Jettugin selbst war nicht zu Hause, kam aber bald mit einem von Renthieren gezogenen Schlitten zurück. Sobald diese Thiere abgespannt waren, liefen sie sogleich zur Heerde zurück, welche sich nach Jettugin's Angabe 9 km östlich vom Zelte aufhielt.

„Ich habe nie eine Familie so stark mit körperlichen Uebeln behaftet gesehen wie diejenige Jettugin's. Der sechzigjährige Vater vereinigte in sich beinahe alle Körpergebrechen, welche auf das Los eines Sterblichen fallen können. Er war blind, aussätzig (?) und gelähmt an der linken Hand, dem obern Theile des Gesichts und wahrscheinlich auch an den Beinen. Der Körper war beinahe überall mit Narben alter Geschwüre von 4—5 cm Durchmesser bedeckt. Da Dr. Almqvist und ich genöthigt waren, die Nacht in derselben engen Schlafkammer zuzubringen wie er, war es deshalb nicht zu verwundern, daß wir uns soweit wie möglich in unsere Ecke zurückzogen. Die Schlafkammer oder das innere Zelt ist übrigens bei den

Renthier-Tschuktschen wohnlicher als bei den Küsten-Tschuktschen; die Luft, wenn nicht gerade rein, läßt sich wenigstens einathmen, und das dichte Lager von Renthierfellen, das den Zeltboden bedeckt, könnte an Weichheit mit unsern Betten an Bord mehr als wetteifern. Jettugin, seine Frau Tengaech und sein Bruder Keuto schliefen unter freiem Himmel, um uns mehr Platz zu lassen und uns beim Aufstehen nicht zu stören. Auch Keuto hatte nicht wenig von den Leiden seines Vaters geerbt; er war taub, halb blödsinnig, und an seinem Körper fanden sich Spuren ähnlicher Flecke wie bei dem Alten. Keuto war jedoch ein dienstwilliger junger Mann, der während unsers Aufenthaltes im Zelte sein Bestes that, um uns nützlich zu sein, und welcher überall herumstreifte, um uns Vögel und Gewächse zu verschaffen. Er war ein geschickter Bogenschütze; ich sah ihn auf eine Entfernung von 20—25 Schritt mit einem stumpfen Pfeil kleine Vögel tödten, und als ich mich selbst als Zielscheibe aufstellte, traf er mich mitten auf die Brust auf vielleicht 30 m Entfernung.

„Der 14. wurde von mir zu astronomischen und geologischen Beobachtungen, von Dr. Almqvist zu Ausflügen in der Nähe von Jettugin's Zelt benutzt, um die Fauna und Flora der Gegend zu untersuchen. Er kam gegen 10 Uhr abends zurück, ganz ermüdet von seinem achtstündigen Marsch in tiefem, wassergetränktem Schnee und bei einer fühlbaren Sonnenwärme. Das Resultat des Ausflugs war in jeder Beziehung ausgezeichnet, und zwar nicht allein infolge einer Menge naturhistorischer Funde, sondern auch durch die Entdeckung, daß das Ufer der Koljutschin-Bai sich 3/4 Meilen südwestlich von Jettugin's, unter 66° 42′ 4″ nördl. Br. und 186° 24′ östl. L. von Greenwich belegenem Zelt ausdehnt. Dr. Almqvist war 4—5 Meilen am östlichen Strande des Busens entlang gewandert, der an den meisten Stellen einen senkrechten Abhang von 15 m hat. Infolge dieser Entdeckung beschlossen wir unsere hydrographischen Beobachtungen bis an das innere Ende des Busens fortzusetzen, das nach Jettugin's Beschreibung zwei Tagemärsche vom Zelte entfernt liegen sollte. Wir konnten aber unsern Plan infolge der Faulheit unsers Führers nicht ausführen; derselbe erklärte nämlich, daß er uns unter keiner Bedingung weiter begleiten würde. Weder Bitten noch Drohungen vermochten seinen Vorsatz zu ändern. Ich

versuchte die Schlitten selbst zu fahren, aber die Hunde wollten nicht vom Flecke gehen, obgleich ich, Rotschitlen's System folgend, sie ganz nachdrücklich züchtigte.

„Der Platz, wo Jettugin's Zelt aufgeschlagen war, bot uns eine Aussicht über eine ausgedehnte Schneeebene, die von allen Seiten von hohen Bergen eingeschlossen war. Im Norden und Nordosten halten der Tafelberg und der Berg Tenen die Nordwinde ab, und im Süden wird der Zeltplatz durch eine lange und hohe Bergkette gegen die aus dieser Richtung kommenden Winde geschützt. Ich berechnete die Höhe einiger der südlichen Berge auf 12—1500 m, und ihre von dunkeln Linien durchfurchte tiefblaue Farbe schien mir das Vorhandensein von Eis an den Abhängen anzudeuten. Eine der Spitzen der genannten Bergkette war leicht zu unterscheiden. Es war ein verstümmelter Kegel von vielleicht 1500 m Höhe. Der Koljutschin-Busen liegt zwischen diesen Bergen und Jettugin's Zelt. Auch das westliche Ufer scheint senkrecht vom Meere aufzusteigen. Der Busen, welcher viel bedeutender erscheint, als die Karten angeben, war mit ebenem Eise belegt und nur dann und wann ragte an einer Stelle ein mit Erde bedecktes Eisstück hervor.

„Da wir davon abstehen mußten, das Innere des Koljutschin-Busens zu besuchen, beschlossen wir nach dem Weideplatze der Renthiere Jettugin's zu fahren. Wir verließen deshalb das Zelt am 15. abends und fuhren nach ONO. Die eingetretene Wärme machte bereits die Reise über die Schneefelder beschwerlich; die Hunde sanken bis an den Bauch in den Schnee, und nicht selten mußten wir absteigen, um es den Thieren zu erleichtern, die Hügel hinaufzuklettern, die wir zu passiren genöthigt waren. Kaum waren sie jedoch auf die Renthierspuren gekommen, als auch die müdesten von ihnen dahinstürzten, was das Zeug hielt; dies mag die Hügel hinauf recht ergötzlich sein, wenn es aber abwärts geht, so wird es ziemlich gefährlich, weil der Abhang beinahe stets mit einem steilen Absatz schließt. Ohne es zu merken, kamen wir so einmal in voller Fahrt an den Rand eines solchen Abhanges, und wäre es uns nicht gelungen, noch rechtzeitig unsere Fahrt zu hemmen, so würde ein recht hübsches Gewirr von Menschen, Hunden und Schlitten in die Tiefe hinabgestürzt sein. Um ihre Zughunde anzufeuern benutzen die Tschuktschen die Begierde der Hunde, den Renthieren nachzulaufen,

und suchen sie auf ihren Fahrten dann und wann durch Nachahmung des Renthiergeschreis anzutreiben. Nach einer Fahrt von zwei bis drei Stunden trafen wir das erste Renthier und nach und nach immer mehr, bis wir ungefähr um 11 Uhr abends bei einer zahlreichen Heerde ankamen, die von Jettugin gehütet wurde. Ich wandte mich an ihn, um mir gegen ein mitgenommenes Gewehr ein ganz frisches Renthier einzutauschen. Nach verschiedenen Ausflüchten versprach Jettugin schließlich, uns am folgenden Tage das Renthier gegen die Büchse zu geben. Er wollte jedoch das Thier nicht selbst oder mit seinem eigenen Messer tödten, weshalb ich Dr. Almqvist bat, ihm den Gnadenstoß zu geben.

„Infolge des aufgelösten Zustandes des Schnees mußten wir bis zum Abend des 16. warten, um uns auf den Rückweg zu begeben. Wir fuhren nun über eine Kette von Hügeln, die den Tafelberg mit dem Tenen verbindet, und stiegen ihre nördliche, steile Abdachung hinab in eine ausgedehnte, meistens mit Sümpfen und Morästen angefüllte Ebene. Der 17. fing mit Nebel und bedeutender Wärme an. Der Nebel begrenzte in einer Entfernung von wenigen Metern den Gesichtskreis, und die hohe Temperatur zerstörte in kurzer Zeit die Kruste, die sich in der vorhergehenden Nacht auf der Oberfläche des Schnees gebildet hatte, und schmelz die Schneeschichten, welche noch den nördlichen Abhang der beiden obengenannten Berge bedeckten. Auf dem südlichen Abhang dagegen waren die Hügel beinahe vollständig frei und die kleinen Thäler fingen an sich mit Wasser zu füllen. Noch vier oder fünf warme Tage wie dieser, und ich glaube, daß sich kaum noch irgendwelcher Schnee um den Koljutschin-Busen herum finden wird. Die Täuschungen, zu denen der weiße, von dem Sonnenlicht erhellte Nebel Anlaß gab, waren besonders überraschend. Jeder unbedeutende Fleck Erde sah wie eine ausgedehnte, schneefreie Ebene aus, jeder Grashalm wie ein Gebüsch, und ein Fuchs in unserer unmittelbaren Nähe wurde einen Augenblick lang für einen Riesenbären gehalten. Außerdem war bei einem solchen Nebel die Wirkung des Sonnenlichtes auf die Augen selbst für denjenigen, der eine Schutzbrille trug, besonders peinigend. Auf der Rückfahrt verirrte sich Retschitlen infolge der vielen verschiedenen Spuren. Glücklicherweise hatte ich auf die Richtung geachtet, die wir genommen hatten, und

konnte deshalb mit Hülfe des Compasses unsere kleinen Fahrzeuge sicher in den Hafen lootsen. Am 17. Juni, um 2½ Uhr nachmittags, kamen wir wohlbehalten wieder an Bord der Vega an."

Bei unsern geselligen Vereinigungen an Bord im Laufe des Winters waren natürlich die Aussichten auf eine Veränderung des beständigen Nordwindes, des ewigen Schneegestöbers und der unaufhörlichen Kälte, sowie die Hoffnung auf eine baldige Befreiung aus den Fesseln des Eises ein stets sich wiederholender Gesprächsgegenstand. Mancher lebhafte Wortstreit wurde hierbei zwischen den Wetterpropheten im Offiziersalon ausgekämpft und scherzhafte Wetten wurden zwischen den Optimisten und Pessimisten gemacht. Die erstern gewannen einen großen Sieg, als am 8. Februar gegen Mittag die Lufttemperatur auf + 0,1° C. stieg; bis auf diesen Erfolg aber ging es ihnen immer schlecht mit ihren Prophezeiungen. Der Nordwind, das Schneegestöber und die Kälte wollten gar nicht aufhören. Ein blauer Wasserhimmel spiegelte sich zwar oft am Horizont nach Norden und Nordosten, aber das „offene Wasser" erreichte unser Fahrzeug nicht früher als einige Stunden bevor wir den Winterhafen für immer verließen, und bis zum 15. Juni verblieb die Dicke des Eises beinahe unverändert (1½ m). Die Sonne stieg jedoch höher und höher, ohne aber eine Kruste auf dem Schnee bilden zu wollen, obgleich sie auf dem schwarzen Rumpf der Vega, vielleicht infolge der Wärme im Innern, schon am 14. März so viel Schnee schmolz, daß sich an den Seiten des Decks kleine Eiszapfen bilden konnten. Dies war einer der vielen trügerischen Frühlingsboten, die mit Begeisterung begrüßt wurden. Gleich darauf trat jedoch wieder starke Kälte ein, welche während des ganzen Aprils andauerte, wobei die Lufttemperatur niemals über — 4,6° stieg und die mittlere Temperatur — 18,9° war.

Der Mai trat mit einer Kälte von — 20,1° ein. Am 3. zeigte das Thermometer — 26,8° und nur während weniger Stunden hatten wir das milde Wetter des „Wonnemonats" mit einer

Lufttemperatur von + 1,8°. Auch zu Anfang des Juni war es noch sehr kalt; am 3. hatten wir — 14,2° mit einer Mitteltemperatur für den ganzen Tag von — 9,4°. Noch am 13. zeigte das Thermometer um Mitternacht — 8°; an demselben Tage aber trat gegen Mittag bei schwachem Südwinde ein plötzlicher Umschlag ein, und nach dieser Zeit sank das Thermometer im Freien nur ausnahmsweise unter Null. Das Schmelzen und Verdunsten des Schnees fing jetzt an und fuhr mit solcher Schnelligkeit fort, daß das Land gegen Ende des Monats beinahe frei von Schnee war.

Unter welchen Verhältnissen dies geschah, erhellt aus folgender Zusammenstellung der Temperaturbeobachtungen bei Pitlekaj vom 13. Juni bis zum 18. Juli 1879:

	Max.	Min.	Mittel.		Max.	Min.	Mittel.
Juni 13.	+ 3,6°	— 8,0°	— 1,95°	Juli 1.	+ 0,8°	— 0,6°	+ 0,07°
„ 14.	+ 2,6°	+ 0,2°	+ 1,47°	„ 2.	+ 1,1°	— 1,0°	+ 0,40°
„ 15.	+ 3,1°	+ 1,7°	+ 2,28°	„ 3.	+ 5,0°	+ 1,0°	+ 2,38°
„ 16.	+ 1,6°	— 0,6°	+ 0,90°	„ 4.	+ 3,8°	+ 1,4°	+ 2,68°
„ 17.	+ 3,0°	+ 0,2°	+ 1,22°	„ 5.	+ 5,2°	+ 2,0°	+ 3,[illegible]°
„ 18.	+ 2,4°	— 0,6°	+ 1,23°	„ 6.	+ 3,3°	+ 1,0°	+ 2,[illegible]°
„ 19.	+ 3,6°	+ 1,4°	+ 2,43°	„ 7.	+ 5,0°	+ 1,4°	+ 2,68°
„ 20.	+ 3,5°	+ 1,7°	+ 2,50°	„ 8.	+ 8,6°	+ 0,6°	+ 4,82°
„ 21.	+ 2,6°	+ 1,5°	+ 2,07°	„ 9.	+ 1,8°	+ 0,4°	+ 0,97°
„ 22.	+ 3,0°	+ 1,5°	+ 2,28°	„ 10.	+ 1,4°	+ 0,5°	+ 0,90°
„ 23.	+ 4,1°	+ 1,8°	+ 3,00°	„ 11.	+ 1,4°	+ 0,6°	+ 1,00°
„ 24.	+ 6,8°	+ 0,9°	+ 3,18°	„ 12.	+ 9,0°	+ 0,5°	+ 4,72°
„ 25.	+ 4,4°	+ 0,4°	+ 2,30°	„ 13.	+ 6,5°	+ 3,7°	+ 5,08°
„ 26.	+ 3,8°	+ 0,6°	+ 1,77°	„ 14.	+ 5,4°	+ 1,8°	+ 3,63°
„ 27.	+ 1,4°	+ 0,7°	+ 1,02°	„ 15.	+ 1,6°	+ 0,6°	+ 1,12°
„ 28.	+ 2,1°	+ 0,2°	+ 0,92°	„ 16.	+ 3,0°	+ 0,6°	+ 1,52°
„ 29.	+ 0,9°	— 1,0°	— 0,12°	„ 17.	+ 11,5°	+ 3,8°	+ 7,80°
„ 30.	+ 1,0°	— 1,8°	— 0,27°	„ 18.	+ 9,2°	+ 6,2°	+ 7,54°

Die Zahlen, welche die Maximum-Columne enthält, sind, wie man sieht, keineswegs besonders hoch. Daß die ungeheure Schneedecke, welche die Nordwinde am Ufer aufgehäuft hatten, ungeachtet des niedrigen Wärmegrades so schnell verschwinden konnte, beruht offenbar theils darauf, daß ein Theil der Wärme, welche die Sonnenstrahlen mitbringen, direct auf das Schmelzen des Schnees einwirkt, ohne daß die sonnenerwärmte Luft als Zwischenglied oder Wärmeleiter gebraucht wird, und theils darauf, daß die im Frühjahr vorherrschenden Winde von dem Meere im Süden kommen und, ehe

sie die Nordküste erreichen, bedeutende Berghöhen im Innern des Landes passiren. Sie haben deshalb den Charakter von Föhnwinden, d. h. die ganze Luftmasse, welche der Wind mitbringt, ist erwärmt und ihre relative Feuchtigkeit ist gering, weil ein großer Theil des ursprünglichen Wassergehaltes der Luft beim Passiren der Berghöhen condensirt worden ist. Wenn der trockene Föhnwind herrscht, findet deshalb eine bedeutende Schneeverdunstung statt. Der geringe Gehalt der Atmosphäre an Wasserdampf verringert außerdem ihr Vermögen, die Sonnenwärme zu absorbiren, vermehrt aber statt dessen den Antheil der Sonnenwärme, welcher noch vorhanden ist, wenn die Sonnenstrahlen in die Schneehaufen eindringen und dort nicht zur Erhöhung der Temperatur, wohl aber zur Verwandlung des Schnees in Wasser beitragen.[1]

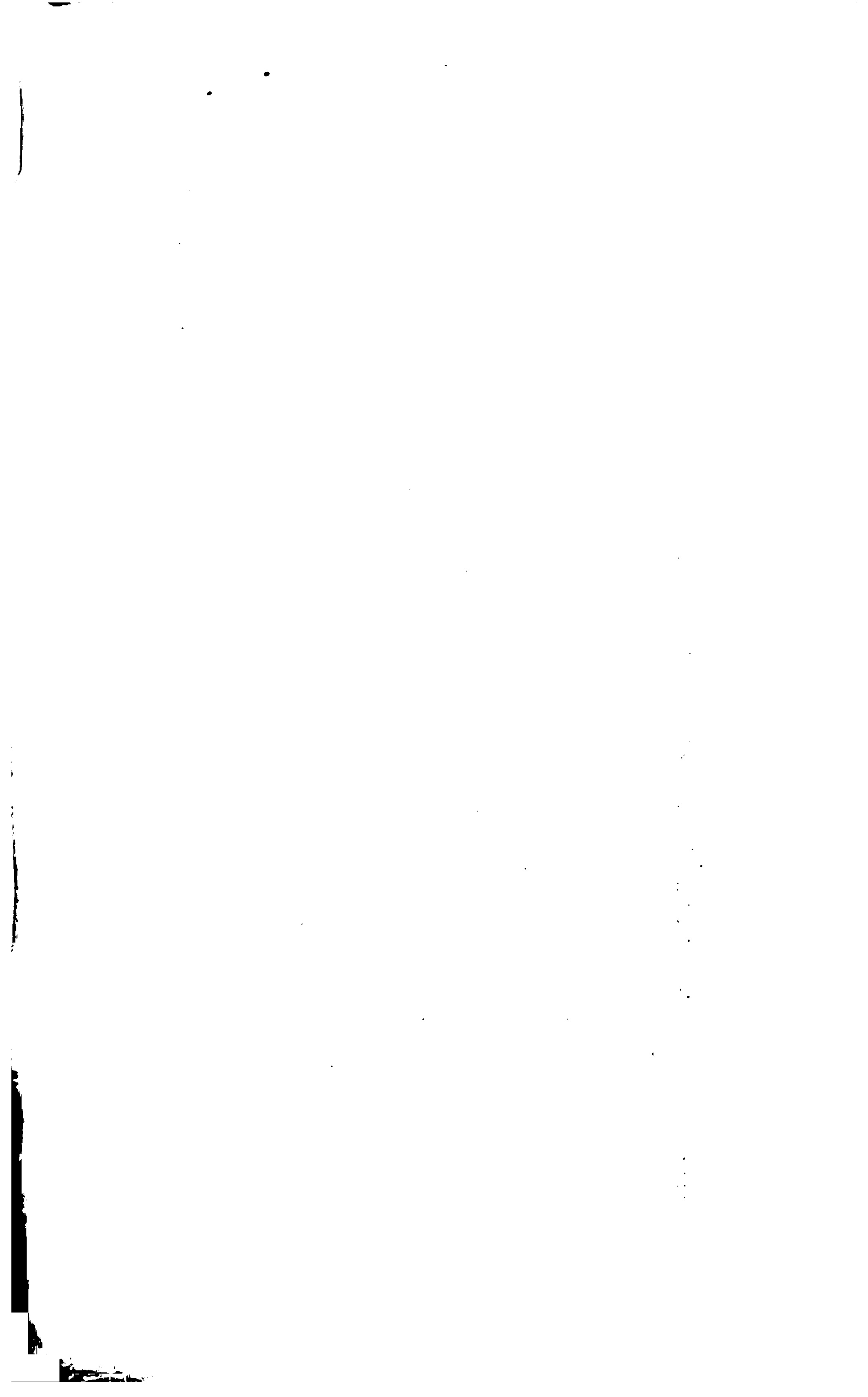
---

[1] Auch in Lappland wird das Schmelzen des Schnees in nicht geringem Maße durch ähnliche Verhältnisse, d. h. durch trockene, warme Winde bedingt, welche von den Gebirgen kommen. Hierüber hat der Regierungspräsident in der Provinz Norbotten, H. A. Widmark, mir folgenden interessanten Brief mitgetheilt:

„Wie warm auch immer östliche und südliche Winde in den nächst dem Kölen belegenen Theilen des schwedischen Lapplandes sein mögen, so vermögen sie doch nicht erheblich die Schneemassen zu schmelzen, welche in diesen Gegenden während der Wintermonate fallen. Dagegen kommt jedes Jahr, wenn man den Mittheilungen der Lappen Vertrauen schenken kann, gegen Ende April oder Anfang Mai von Westen her (d. h. von den Gebirgen) ein so starker und dabei so warmer Wind, daß er in ganz kurzer Zeit, 6—10 Stunden, die Schneemassen auflöst, dieselben zum Zusammenfallen bringt, die Seiten der Berge von ihrer Schneedecke befreit und den Schnee, welcher auf dem Eise in den großen Gebirgsseen liegt, in Wasser verwandelt. Ich bin selbst zweimal zu Messungen in den Gebirgen gewesen, als ein solcher Wind eintrat. Das eine mal war ich auf dem Großen Lulegewässer in der Nähe des sogenannten Großen Seefalles. Die Nacht war kalt gewesen, aber der Tag wurde warm. Noch um 1 Uhr nachmittags war es windstill, aber unmittelbar darauf fing der warme westliche Wind an, und vor 6 Uhr abends war aller Schnee auf dem Eise in Wasser verwandelt, in welchem wir bis an die Knie wateten. Die Lappen warten im allgemeinen diesen warmen Westwind ab, ehe sie im Frühjahr in die Berge ziehen. Erst nachdem dieser über das Land gegangen ist, finden dort die Renthierheerden Weide."

Das Nordlicht ist, wie bekannt, gleichzeitig eine kosmische und eine terrestrische Erscheinung, die einerseits an den Luftkreis der Erde gebunden ist und mit dem Erdmagnetismus in nahem Zusammenhange steht, die aber andererseits auf gewissen, ihrer Natur nach noch wenig gekannten Veränderungen beruht, welche bei einer mehr oder weniger regelmäßigen Wiederkehr in der Umhüllung der Sonne vorkommen und sich uns durch die Bildung von Sonnenflecken zu erkennen geben; der berühmte holländische Forscher von Baumhauer hat sogar das Auftreten des Nordlichts mit kosmischen Stoffen in Verbindung gebracht, welche in Staubform aus dem Weltenall auf die Erdoberfläche herunterfielen. Dieses prachtvolle Naturphänomen spielt außerdem, wenn auch mit Unrecht, eine sehr große Rolle in den erdichteten Schilderungen des Winterlebens im hohen Norden, und es ist in dem Volksbewußtsein so eng an das Eis und den Schnee der Polarländer geknüpft, daß die meisten Leser arktischer Reisebeschreibungen es gewiß als eine unverzeihliche Vergeßlichkeit ansehen, wenn der Verfasser nicht über das Nordlicht bei seinem Winterquartier Rechenschaft ablegt. Zwar wissen die Gelehrten, daß diese Unterlassung in den meisten Fällen darauf beruht hat, daß lichtstarke Nordlichter gerade in dem Franklin'schen Archipel an der Nordküste Amerikas, wo die Mehrzahl der arktischen Ueberwinterungen dieses Jahrhunderts stattgefunden hat, höchst selten sind; aber es ist wol auf alle Fälle kaum irgendeine Forschungsreise nach den Wüsten des hohen Nordens unternommen worden, die nicht in ihren Arbeitsplan das Einsammeln neuer Beiträge zur Erforschung der wahren Natur des Nordlichts und seiner richtigen Stellung im Raume mit aufgenommen hätte. Gleichwol hat selten das wissenschaftliche Resultat den gehegten Erwartungen entsprochen. Von rein arktischen Expeditionen haben, soweit ich weiß, nur zwei, die österreichisch-ungarische nach Franz-Joseph-Land (1872—74) und die schwedische nach der Mossel-Bai (1872—73), ein reiches und für die Wissenschaft aufklärendes Verzeichniß über Nordlichter mit zurückgebracht.[1] Roß,

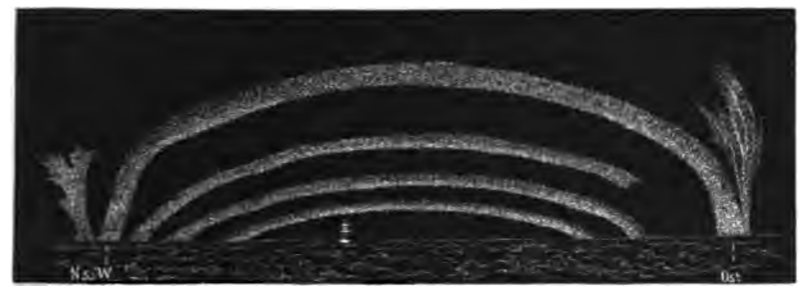
[1] Die Ueberwinterung des Schiffes La Recherche in den Jahren 1838—39 bei Bosekop im nördlichsten Norwegen (69° 58′ nördl. Br.) rechne ich nicht mit, da sie in einer Gegend stattfand, die das ganze Jahr hindurch von Hunderten von Europäern bewohnt wird. Während dieser Expedition waren besonders prachtvolle





Der gewöhnliche Nordlichtbogen am Winterquartier der Vega.

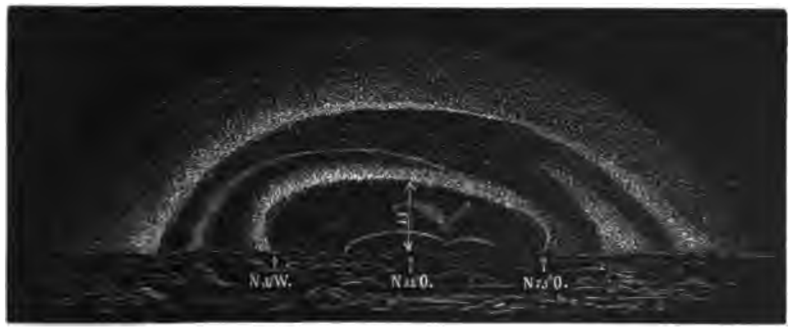
II, 40.



Nordlicht am Winterquartier der Vega am 3. März 1879, 9 Uhr abends.



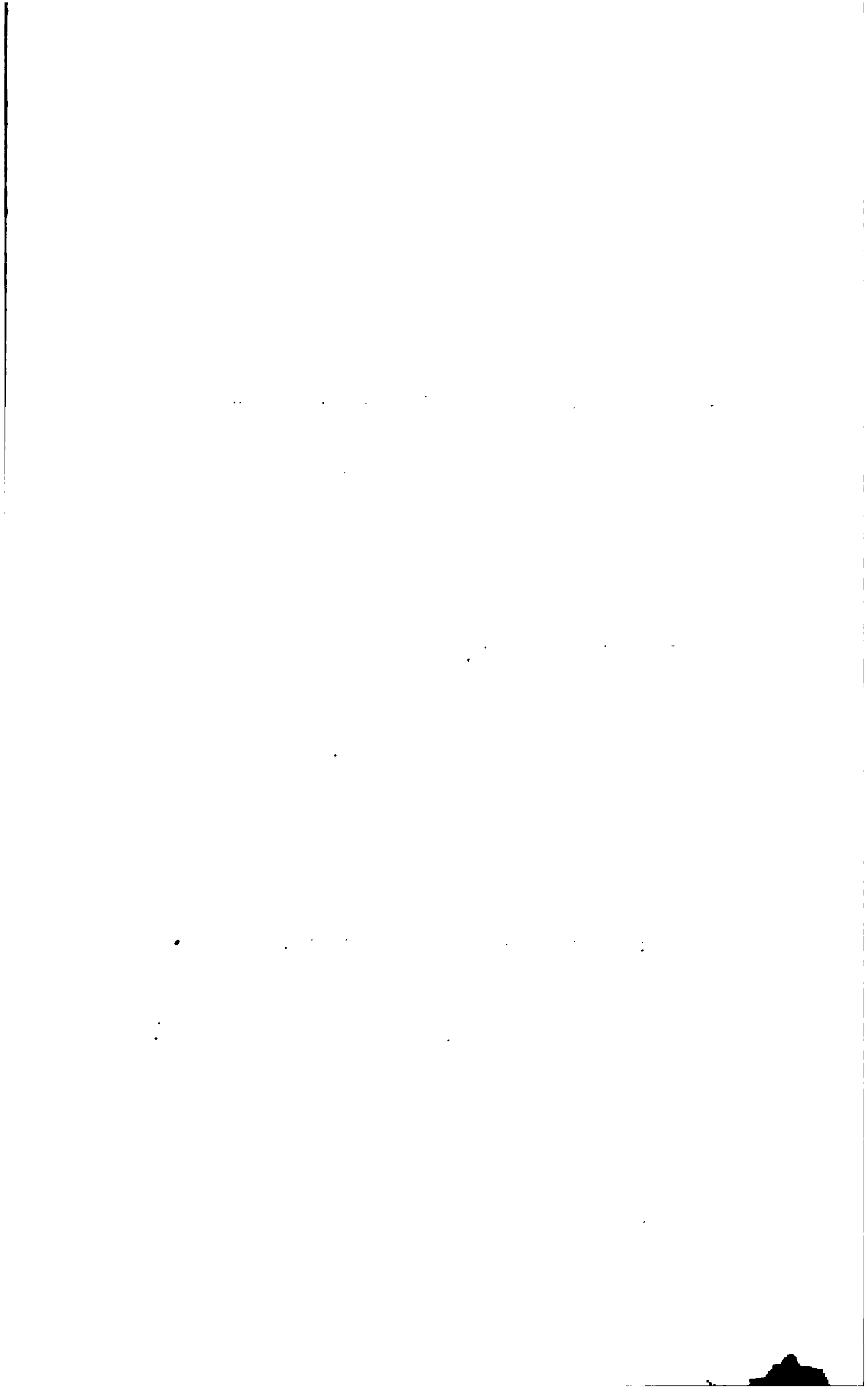
Doppelte Nordlichtbogen am 20. März 1879, $9\frac{1}{2}$ Uhr abends.



Elliptisches Nordlicht am 21. März 1879, $2\frac{1}{4}$ Uhr früh.



Elliptisches Nordlicht am 21. März 1879, 3 Uhr früh.



Parry, Kane, M'Clintock, Hayes, Nares und andere haben dagegen nur Gelegenheit gehabt, einzelne Nordlichter zu registriren; das Phänomen hat bei ihren Ueberwinterungen keinen kennzeichnenden Zug der Polarwinternacht gebildet. Es war um so weniger zu erwarten, daß die Expedition mit der Vega in dieser Beziehung eine Ausnahme bilden würde, als ihre Fahrt auf eins der Jahre traf, von denen man von vornherein wußte, daß es für Nordlichter ein Minimumjahr werden würde. Gerade dieser Umstand hat mir jedoch gestattet, in einer besonders günstig belegenen Gegend einen Theil dieser Naturerscheinung unter unerwartet günstigen Verhältnissen zu studiren. Die Lichtbogen, welche auch in Skandinavien sehr häufig den Ausgangspunkt für die Strahlennordlichter bilden, haben sich nämlich hier durch die prachtvollern Formen des Nordlichts unverdunkelt gezeigt. In dieser Weise habe ich, durch keine Nebenumstände gestört, mich dem Einsammeln von Beiträgen zur Erörterung der Lage dieser Lichtbogen widmen können, und ich glaube auf diese Weise zu einigen ganz bemerkenswerthen Schlüssen gekommen zu sein, welche in einer besondern, in den in Stockholm veröffentlichten „Vegaexpeditionens vetenskapliga arbeten“ (I, 400) abgedruckten Abhandlung näher entwickelt sind. Hier gestattet mir der Raum nur Folgendes darüber anzuführen.

Das Aussehen der Nordlichter an der Berings-Straße während des Minimumjahres 1878—79 erhellt aus den beigefügten Zeichnungen. Man sah hier niemals die prachtvollen Strahlenbänder und Strahlendraperien, an welche wir in Skandinavien gewöhnt sind, sondern nur mondhofartige Lichtbogen, die Stunde für Stunde und Tag für Tag in ihrer Lage unverändert waren. Wenn das Himmelsgewölbe nicht von Wolken bedeckt war und wenn der schwache Schein des Nordlichts nicht durch die Strahlen der Sonne oder des Vollmondes verdunkelt wurde, fingen diese Bogen gewöhnlich an, sich zwischen 8 und 9 Uhr abends zu zeigen und waren dann ununter-

---

Nordlichter sichtbar, und die Studien, die darüber von Lottin, Bravais, Lilliehöök und Siljeström gemacht wurden, gehören zu den wichtigsten Beiträgen zur Kenntniß des Nordlichts, die wir besitzen, wobei man dem Zeichner dieser Expedition für besonders treue und meisterhaft ausgeführte Abbildungen über diese Erscheinung zu danken hat.

brochen sichtbar, in der Mitte des Winters bis 6 Uhr und später im Jahre bis 3 Uhr morgens. Hieraus geht hervor, daß das Nordlicht auch während eines Minimumjahres ein permanentes Naturphänomen ist. Die unveränderliche Lage der Bogen hat ferner eine Menge Messungen ihrer Höhe, Ausbreitung und Lage ermöglicht, woraus ich schließen zu können glaubte, daß unser Erdball auch während eines Nordlicht-Minimumjahres mit einem beinahe beständigen einfachen, doppelten oder vielfachen Lichtkranz geschmückt ist, dessen innere Kante gewöhnlich eine Höhe über der Erdoberfläche von 200 km oder 0,03 Erdradien hat und deren Mitte, der „Nordlichtpol", etwas unter der Erdoberfläche, ein Stück nördlich von dem magnetischen Pol belegen ist, und welcher, mit einem Querdurchschnitt von 2000 km oder 0,3 Erdradien, sich in einer Ebene rechtwinkelig gegen den Erdradius ausbreitet, der den Mittelpunkt des Kreises trifft.

Ich habe diesen Lichtkranz die Nordlichtglorie benannt und zwar auf Grund seiner Form und seiner Aehnlichkeit mit der Strahlenkrone um das Haupt eines Heiligen. Derselbe steht in demselben Verhältniß zu dem Strahlen- und Draperienordlicht Skandinaviens, wie die Passat- und Monsunwinde im Süden zu den unregelmäßigen Winden und Stürmen des Nordens. Das Licht des Kranzes selbst ist niemals in Strahlen getheilt, sondern dem Lichte ähnlich, das durch eine mattgeschliffene Glasscheibe fällt. Wenn das Nordlicht stärker wird, so verändert sich der Umfang des Lichtkranzes: man sieht doppelte und mehrfache Bogen, sehr häufig ungefähr in der gleichen Ebene belegen und mit einem gemeinsamen Mittelpunkt, und zwischen den verschiedenen Bogen findet ein Strahlenwerfen statt. Selten sieht man Bogen, die unregelmäßig zueinander liegen und einander durchkreuzen.

Das Gesichtskreisgebiet für den gewöhnlichen Bogen ist innerhalb zweier Kreise begrenzt, die auf der Erdoberfläche gezogen sind, mit dem Nordlichtpol als Mitte und mit Radien auf der Rundung der Erde von 8° und 28° gemessen. Es berührt nur unbedeutende Länder, die von Völkern europäischen Ursprungs (das nördlichste Skandinavien, Island, das dänische Grönland) bewohnt sind, und auch mitten in diesem Gebiete gibt es einen über das mittlere Grönland, das südliche Spitzbergen und Franz-Joseph-Land gehenden

Gürtel, wo der gewöhnliche Bogen nur einen schwachen, sehr ausgebreiteten Lichtschleier im Zenith bildet, der sich vielleicht nur dadurch offenbart, daß das Dunkel des Winters hier bedeutend geringer ist. Dieser Gürtel unterscheidet die Gegenden, wo sich die Lichtbogen vorzugsweise nach Süden zeigen, von denjenigen, wo sie vorzugsweise am nördlichen Horizont hervortreten. In dem Gebiete nächst dem Nordlichtpol sieht man nur die kleinern, im mittlern Skandinavien nur die größern, unregelmäßiger gebildeten Lichtkränze. In der letztgenannten Gegend aber, ebenso wie im südlichen Britischen Amerika, werden statt dessen die Nordlichtstürme, die Strahlen- und Draperienordlichter, allgemein, und diese scheinen der Erdoberfläche näher zu liegen als die Bogennordlichter. Die allermeisten Polarexpeditionen haben so nahe dem Nordlichtpol überwintert, daß der gewöhnliche Nordlichtbogen unter oder ganz nahe dem Horizont gelegen hat, und da das Strahlennordlicht innerhalb dieses Kreises selten vorzukommen scheint, so ist es leicht erklärlich, weshalb bei diesen Expeditionen die Winternacht so selten durch Nordlicht erhellt worden ist, und weshalb die Beschreibung dieses Phänomens eine so kleine Rolle in ihren Reiseschilderungen spielt.

Lange bevor der Boden schneefrei wurde und Thauwetter eintrat, begannen Zugvögel anzukommen: zuerst der Schneesperling am 23. April, dann große Scharen von Gänsen, Eiderenten, Polarenten, Fischmöven und mehrere Arten Sumpf- und Singvögel. Der erste unter den letztern war die kleine zierliche Sylvia Ewersmanni, welche sich Anfang Mai in großen Scharen auf dem einzigen, bisjetzt in der Gegend sichtbaren dunkeln Fleck — dem schwarzen Deck der Vega — niederließen. Alle waren augenscheinlich äußerst ermattet, und das erste, was die armen kleinen Thierchen thaten, war, sich bequeme Schlafplätze zu suchen, die ja für solch kleine Vögel in dem Tauwerk eines Fahrzeugs reichlich vorhanden sind. Ich brauche wol kaum hinzuzufügen, daß unsere neuen Gäste, die Vorboten des Frühlings, an Bord möglichst wenig gestört wurden.

Wir fingen nun an, fleißig Material zur Kenntniß der Vogel- und Säugethier-Fauna der Gegend einzusammeln. Die Sammlungen sind zu der Zeit, wo ich dieses niederschreibe, noch nicht bearbeitet, und ich kann deshalb hierüber nur Folgendes anführen.

Aus der Bekanntschaft, die ich während eigener früherer Reisen und durch das Studium anderer mit der hochnordischen Vogelwelt gemacht hatte, hatte ich die unrichtige Vorstellung gewonnen, daß ungefähr die gleichen Vogelarten uns überall in den Polarländern Europas, Asiens und Amerikas begegnen würden. Unsere Erfahrung während der Expedition mit der Vega zeigt jedoch, daß dies keineswegs der Fall ist, sondern daß die nordöstliche Landspitze Asiens, die Tschuktschen-Halbinsel, in dieser Beziehung eine vollständige Ausnahme bildet. Vögel kommen hier in viel geringerer Anzahl, aber mit einer weit größern Mannichfaltigkeit von Formen vor als auf Nowaja-Semlja, Spitzbergen und Grönland, infolge dessen die Vogelwelt auf der Tschuktschen-Halbinsel, als Ganzes genommen, ein von dem Charakter der atlantischen Polarländer ganz und gar abweichendes Gepräge hat. Zwar trifft man auch hier den Vögeln Spitzbergens und Nowaja-Semljas, wie der Großmöve (Larus glaucus Brünn.), der Eismöve (L. eburneus Gmel.), der dreizehigen Möve (L. tridactylus L.), der Polarente (Harelda glacialis L.), der Prachteider (Somateria spectabilis L.)[1], dem Wassertreter (Phalaropus fulicarius Bonap.) und dem Meerstrandläufer (Tringa maritima



Singvögel in dem Tauwerk der Vega.
Mai 1879.

[1] Die gewöhnliche Eiderente (S. mollissima L.) fehlt hier oder ist wenigstens sehr selten.

Brünn.) u. s. w., äußerst nahe verwandte Formen; außerdem kommen aber hier auch eine unerwartete Menge eigenthümlicher Arten vor, wie z. B. die amerikanische Eidergans (Somateria V-nigrum Gray), eine schwanenartige Gans, ganz weiß mit schwarzen Flügelspitzen (Anser hyperboreus Pall.), eine graubraune Gans, mit üppigem, gelblichweißem Gefieder auf dem Kopfe (Anser pictus Pall.), eine am Kopfe besonders bunt, in Sammtschwarz, Weiß und Grün gefärbte Fuligula-Art (Fuligula Stelleri Pall.), die schön gezeichnete, seltene Larus Rossii Richards., wovon Dr. Almqvist am 1. Juli 1879 vom Fahrzeuge aus ein Exemplar schoß, eine kleine braune



Löffelschnepfe vom Tschuktschen-Lande.
(Eurynorhynchus pygmaeus L.)
Rechts der Schnabel des Vogels von oben gesehen, in natürlicher Größe.

Schnepfe mit löffelartig ausgeweiteter Schnabelspitze (Eurynorhynchus pygmaeus L.), sowie verschiedene, bei uns nicht vorkommende Singvögel u. s. w. Außerdem machen sich auch, nach Lieutenant Nordqvist, ein Theil der hier lebenden skandinavischen Formen durch unbedeutendere Unterschiede in der Farbenzeichnung und Größe bemerkbar. Die eigenthümliche Löffelschnepfe war eine Zeit lang im Frühjahr so gewöhnlich, daß sie einigemal auf dem Tische des Offiziersalons servirt wurde, ein Umstand, wegen dessen wir nach unserer Heimkehr von den Thiersammlern schwere Vorwürfe zu ertragen hatten. Dieser Vogel findet sich nämlich nur in einigen wenigen Museen. Derselbe wurde zum ersten mal beschrieben von Linné im

„Museum Adolphi Friderici, Tomi secundi prodromus“ (Holmiae 1764), und darauf von C. P. Thunberg in den Abhandlungen der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften für 1816 (S. 194), wo das tropische Amerika als die Heimat des Vogels bezeichnet wird. Später ist derselbe einige wenige mal im südöstlichen Asien gefangen worden. Wahrscheinlich bringt er, wie die Sylvia Ewersmanni, den Winter irgendwo bei der Inselgruppe der Philippinen zu, zieht aber im Sommer nach dem hohen Norden fort. Ebenso wie verschiedene andere Vögel, die sich im Frühjahr mit den ersten schneefreien Flecken zeigten, verschwand dieselbe im Juli. Vielleicht zog sie sich, um zu brüten, nach den Gebüschen im Innern des Landes oder auch, was noch eher zu vermuthen, weiter nach Norden hin nach den von den Europäern noch nicht entdeckten Inseln oder Continenten, welche aller Wahrscheinlichkeit nach Wrangel-Land mit dem Franklin'schen Archipel verbinden.

Eine eigene Anziehungskraft üben auf den Polarfahrer die höhern Thierformen aus, welche neben ihm der Kälte und Finsterniß der arktischen Nächte zu trotzen wagen. Ueber diese hat Lieutenant Nordqvist Folgendes mitgetheilt:

„Das im Winter auf der Nordküste der Tschuktschen-Halbinsel am gewöhnlichsten vorkommende Säugethier ist der Hase. Er unterscheidet sich von dem in Skandinavien vorkommenden Berghasen (Lepus borealis Lillj.) durch seine ansehnlichere Größe und seine nicht so schnell schmäler werdenden Nasenbeine. Sehr oft trifft man denselben in Rudeln von fünf oder sechs Stück auf den nur von einer dünnen Schneeschicht bedeckten Hügeln in der Nähe der Zelte, trotz der hungrigen Hundescharen, die hier umherstreifen.

„Sehr zahlreich sind die Eisfüchse (Vulpes lagopus L.). Der gewöhnliche Fuchs (Vulpes vulgaris Gray) scheint ebenfalls allgemein zu sein. Ein rother Fuchs, den Lieutenant Brusewitz im October vom Fahrzeuge aus schoß, wich bedeutend von dem gewöhnlichen Fuchs ab und näherte sich mehr dem Eisfuchs. Die Nahrung der Füchse scheint im Winter aus Hasen, Schneehühnern und Lemmingen zu bestehen. Ich habe einigemal etwa einen Meter tiefe, an der Mündung nicht über 30 cm weite Löcher gesehen, welche nach Angabe der Tschuktschen von Füchsen beim Suchen nach Lemmingen gegraben worden waren.

„Von Lemmingen habe ich drei Arten gesehen, nämlich Myodes obensis, M. torquatus und Arvicola obscurus. Außerdem soll hier, nach Aussage der Tschuktschen, eine kleine Maus, sehr wahrscheinlich eine Spitzmaus-Art, vorkommen. Myodes torquatus wurde zum ersten mal am 12. Januar und Myodes obensis am 13. Februar gefangen. Beide Arten wurden später oft von den Tschuktschen an Bord gebracht, und nicht selten sahen wir im Winter Lemminge über den Schnee laufen. Myodes obensis schien viel zahlreicher vorzukommen als die andere Art. Eigenthümlich ist es, daß alle die neun Exemplare von Myodes torquatus, die ich während des Winters erhielt, Männchen waren. Im Gegensatz zu diesen beiden Lemmingarten scheint Arvicola obscurus sich im Winter nicht oberhalb des Schnees zu zeigen. Von der letztern Art wurden am 8. Mai acht Stück von dem zwischen Jinretlen und der Berings-Straße gelegenen Dorfe Tjapka geholt. Später erhielt ich noch ein Exemplar von dem fünf englische Meilen östlich von Jinretlen gelegenen Dorfe Irgunnuk.

„Seltener in diesen Gegenden überwinternde Landsäugethiere sind der Wolf, den wir einigemal sahen, und das wilde Renthier. Spuren des letztern wurden am 23. März in der Berggegend 15—20 englische Meilen südlich von Jinretlen gesehen. Nach der Aussage der Tschuktschen halten sich einige wenige Renthiere in den Küstenbergen auf, gegen den Winter ziehen sie sich aber weiter nach Süden hin. Außerdem leben hier im Winter noch zwei weitere Säugethiere, obgleich man sie nur im Sommer und Herbst sieht, weil sie die übrige Zeit hindurch im Winterschlaf liegen. Dies sind der Landbär und das Murmelthier (Arctomys sp.). Landbären sahen wir nicht, wohl aber fanden Lieutenant Hovgaard und ich am 8. October Spuren dieses Thieres ungefähr 2—3 englische Meilen von der Küste. Die Tschuktschen sagen, daß der Landbär im Sommer nicht selten sein soll. Das Murmelthier kommt zahlreich vor. Am 26. Mai wurde zum ersten mal eines von einem Tschuktschen an Bord gebracht, und am folgenden Tage sah ich selbst ein solches auf der Höhe eines kleinen Hügels sitzen, in welchem es seine Wohnung hatte.

„Außer den angeführten Thieren sprachen die Eingeborenen von einem Thiere, das von ihnen «Rennet» genannt wird und an den Flußufern leben soll. Nach ihrer Beschreibung scheint es die

gewöhnliche Fischotter zu sein. Ebenso wie an den meisten Stellen, wo Lemminge vorkommen, trifft man auch hier das kleine Wiesel (Mustela vulgaris Briss.), von dem ich durch die Tschuktschen zwei Felle erhielt. Ob das Hermelin in dem von uns besuchten Theile des Tschuktschen-Landes vorkommt, kann ich nicht mit Sicherheit sagen; es ist jedoch wahrscheinlich, weil die Tschuktschen mir erzählt haben, daß es hier ein Wiesel geben soll, das eine schwarze Schwanzspitze hat.



Murmelthier vom Tschuktschen-Lande.

„Nur zwei Meer-Säugethiere wurden während des Winters in der Gegend gesehen, nämlich der graue oder geringelte Seehund und der Eisbär. Einigemal wurden Spuren des letztern in der Nähe des Landes bemerkt. Derselbe scheint sich jedoch eigentlich an offenen Stellen im Eise weiter in das Meer hinaus aufzuhalten, wo auch während unsers Aufenthaltes hier zwei Stück von Tschuktschen aus den Nachbardörfern getödtet wurden. Der graue Seehund ist wahrscheinlich die einzige Seehundsart, welche im Winter nahe der Küste vorkommt. Er wird in großer Menge gefangen und bildet mit

den Fischen und verschiedenen Pflanzenstoffen die Hauptnahrung der Tschuktschen.

„Von Landvögeln überwintern in dieser Gegend nur drei Arten, nämlich eine Eule (Strix nyctea L.), ein Rabe (Corvus sp.) und ein Schneehuhn (Lagopus subalpina Nilss.); die letztgenannte Art ist die gewöhnlichste. Am 14. December sah ich bei einer Schlittenfahrt in das Land hinein, ungefähr 10—12 englische Meilen von der Küste, zwei große Schwärme Schneehühner. Der eine zählte wahrscheinlich über 50 Stück. Näher an der Küste trifft man dagegen, besonders gegen das Frühjahr, zumeist nur einzelne Vögel. Der Rabe kommt in den Tschuktschen-Dörfern allgemein vor und baut sein Nest in nahebelegenen Felsenabhängen. Das erste Rabenei erhielt ich am 31. Mai. Die Bergeule wurde zum ersten mal am 11. März gesehen, soll aber, nach Aussage der Tschuktschen, während des ganzen Winters angetroffen werden. Auch im April und Mai sahen wir einige Bergeulen; am 21. Mai kamen zwei zum Vorschein.

„An offenen Stellen im Meere sollen hier, nach der Behauptung der Tschuktschen, im Winter zwei Schwimmvögel leben, nämlich der Alk (Uria Brünnichii Sabine) und der Teist (Uria grylle L.). Von jenem erhielten wir zum ersten mal am 1. Mai und von dem letztern am 19. desselben Monats einige Exemplare. Möglicherweise überwintern an offenen Stellen im Meere außer diesen Vögeln auch eine Mergulusart, wovon ein Exemplar an den Ueberwinterungsplatz der Vega kam, ebenso eine Fuligulaart, wovon uns am 9. März ein Exemplar von einem Tschuktschen verkauft wurde, welcher angab, es an einer offenen Stelle außerhalb der Küste getödtet zu haben.“

Nach Ankunft der Zugvögel fingen Jagdausflüge an, eine willkommene Unterbrechung in unserm einförmigen Winterleben, und die Jagdbeute eine nicht weniger angenehme Abwechselung in der Conservennahrung zu bilden. Außerdem boten uns die Tschuktschen täglich eine Menge verschiedener Vogelarten an, besonders nachdem sie gemerkt hatten, daß wir für manche seltene, aber kleine und zum Essen wenig verwendbare Vogelart einen höhern Preis bezahlten als für eine große, fette Gans. Die kleinen Vögel tödteten die Tschuktschen entweder mit Steinwürfen oder durch Schießen mit

Bogen und Pfeil, wobei zu bemerken ist, daß die meisten von ihnen sehr mäßige Bogenschützen waren. Auch fingen sie dieselben mit Schlingen von Walfischbarten, die über schneefreie Stellen am Ufer, sehr häufig zwischen zwei Walfischwirbeln aufgespannt wurden. Rollsteine sind nämlich sehr selten, aber Walfischknochen trifft man, wie früher schon erwähnt, an mehrern Stellen in Menge auf den Strandhöhen, wo die Zelte aufgeschlagen sind. Im Juni bekamen wir Eier von Möven, Eider- und Polarenten, Gänsen und Tauchern in genügender Anzahl für den Tischbedarf; der Vorrath war jedoch keineswegs so reichlich wie während der Brütezeit auf Grönland, Spitzbergen oder Nowaja-Semlja.

In einiger Entfernung vom Fahrzeuge bildeten sich gegen Ende Mai zwei Klüfte im Eise von einigen Klaftern Breite. Ich sandte am 31. Mai mehrere Mann aus, um an dieser Stelle zu dreggen. Sie kamen mit reicher Beute zurück, leider aber schloß sich die Oeffnung am folgenden Tage wieder, und als ich am 2. Juni die Stelle mit Lieutenant Bove besuchte, war ein großer neugebildeter Toroß längs des Randes der frühern Rinne aufgethürmt. Eine andere Kluft bildete sich einige Tage darauf, schloß sich aber wieder infolge einer neuen Veränderung in der Lage des Eises, wobei wieder ein hoher, aus losen, übereinandergehäuften Eisblöcken gebildeter Eiswall die Lage der frühern Oeffnung anzeigte. Selbst das stärkste Fahrzeug würde bei dem Zusammenschieben des Eises in einer derartigen Rinne zertrümmert worden sein. Von diesen beiden zufällig entstandenen Löchern verschieden war eine ausgedehnte Oeffnung, die sich ein oder zwei Kilometer nördlich vom Fahrzeuge zeigte. Es läßt sich annehmen, daß sich dieselbe mit wenigen, obgleich vielleicht schwer passirbaren Unterbrechungen bis an die Berings-Straße erstreckte, wo nach Aussage der Tschuktschen schon mehrere Walfischfänger sich eingefunden hatten. Um das Fahrzeug selbst herum lag jedoch das Eis noch fortwährend fest und ungebrochen. Ebenso wenig schienen die Tschuktschen zu erwarten, daß das Eis bald aufbrechen würde, wenn man nach der Menge Fuhren urtheilt, welche, von

Hunden und Renthieren gezogen, noch immer sowol nach Osten wie nach Westen bei uns vorüberpassirten. Einer dieser Reisenden muß hier besonders erwähnt werden, da seine Fahrt als eine zu uns ausgesandte Entsatzexpedition besprochen worden ist.

Es war am 19. Juni. Eine Menge vorbeireisender Tschuktschen kamen wie gewöhnlich an Bord, theils um den Tribut der Gastfreundschaft zu erheben, zu dem sie sich für berechtigt ansahen, theils um eine leicht erklärliche Neugierde zu befriedigen und ein wenig über die wichtigsten Begebenheiten der vorhergehenden Tage zu plaudern. Einer unter diesen, ein Mann mittlern Alters, den wir vorher noch nicht gesehen hatten, mit wohlwollenden und etwas selbstgefälligen Zügen, dessen Gesicht eine vollständige Sammlung von Runzeln war, und dessen Päsk mit einem alten Sammthemde überzogen war, stellte sich etwas anspruchsvoll als der Häuptling Noak Elisej vor. Seit unserm Irrthum mit dem stattlichen Tschepurin, und nachdem sogar Menka's vermeintlicher Sklave sich für ebenso gut wie Menka selbst erklärt hatte, hatten wir angefangen, die tschuktschische Häuptlingswürde mit ziemlicher Gleichgültigkeit zu betrachten. Noak Elisej wurde deshalb, ungeachtet seiner zur Schau getragenen Ansprüche, wie jeder andere empfangen, worüber er etwas beleidigt schien. Unser Benehmen aber änderte sich bald, als Notti oder ein anderer unserer täglichen Gäste, die mit unserm Geschmack, unsern Neigungen und Schwachheiten vertraut geworden waren, uns mittheilte, daß Noak Elisej einen großen, einen sehr großen Brief bei sich hätte. Der alte Noak brachte also eine Post, vielleicht eine europäische Post mit. Hierdurch wurde er auf einmal ein gewichtiger Mann für uns. Nachdem er eine Zeit lang mit Fragen bestürmt worden war, zog er aus einem am Halse hängenden Beutel die gewöhnlichen, zusammengeschnürten Bretchen hervor, welche als Posttasche dienen. Es fand sich jedoch, daß dieselben nur einen Brief von einigen Zeilen von einem russischen Beamten in Nishnij-Kolymsk enthielten, ohne irgendwelche Nachrichten aus Europa, aber mit der Anzeige, daß der Fürst Noak Elisej zu uns gesandt wäre, um uns zu helfen, wenn es nöthig wäre. Zum Anfang rieb Noak seinen Leib, um zu erkennen zu geben, daß er hungerig wäre und Nahrung verlangte, und dann räusperte er sich und zeigte mit dem Finger nach der Kehle, um anzudeuten, daß ihm ein „Ram“ gut schmecken würde.

Darauf erzählte er etwas, was wir damals nicht genau begriffen, was wir jetzt aber als eine Anzeige auslegen können, daß Noak eine von den sibirischen Behörden zu unserm Entsatz ausgesandte Expedition leitete, und daß er deshalb gewillt wäre, uns gegen eine passende Entschädigung einige Renthiere zu überlassen. Ich benutzte auch das Anerbieten und kaufte drei Thiere gegen Zucker, Thee und etwas Tabak. Noak war übrigens ein freundlicher und gemüthlicher Mann, der, obgleich er ein Christ war, mit zwei Frauen und



Noak Elisej.
Nach einer Photographie von L. Palander.

einer Menge Kinder umherreiste, welche natürlich alle das Fahrzeug sehen und ihre Bewirthung von Tabak, Thonpfeifen, Zucker, „Ram" u. s. w. bekommen sollten.

Es hatte sich nun so viel Flutwasser auf dem Eise, besonders in der Nähe des Landes, zu sammeln angefangen, daß es äußerst schwierig ward, von dem Fahrzeuge nach dem Ufer und zurück zu gehen. Mancher beabsichtigte Ausflug nach dem Lande wurde dadurch unterbrochen, daß man gleich nach dem Verlassen des Fahrzeuges in ein

tieferes Loch auf dem Eise gerieth und dort ein kaltes Bad bekam. Die Ausflüge ans Land wurden jedoch für die Botaniker und Zoologen von größerem Interesse, und ich ließ deshalb, um die genannten Unannehmlichkeiten zu vermeiden, an der Seite der großen Lagune zwischen Pitlekaj und Jinretlen ein Zelt aufschlagen und ein leichtes Boot dorthin schaffen. Der Boden der Lagune war noch mit Eis bedeckt, über demselben stand aber das Wasser so hoch, daß das Boot darauf schwamm. Die Naturforscher bezogen abwechselnd das Zelt, und machten von hier aus theils zu Boot und theils zu Lande nach verschiedenen Richtungen Ausflüge, und zwar, wie ich hoffe, mit dem Resultat, daß jetzt die Umgebung von Pitlekaj die am besten gekannte Gegend der Nordküste Asiens ist, was im ganzen nicht viel sagen will. Die erste Blume (Cochlearia fenestrata R. Br.) wurde am 23. Juni gepflückt.[1] Eine Woche später fing der Boden an grün zu werden und Blumen verschiedener Art begannen in größerer Zahl sich zu zeigen.[2] Einige Fliegen sahen wir

---

[1] Während der Expedition des Jahres 1861, auf der wir Anfang Juni bei der Treurenberg-Bai auf Spitzbergen (79° 57′ nördl. Br.) vom Eis eingeschlossen wurden, pflückten wir die erste Blume (Saxifraga oppositifolia L.) am 22. Juni. Nach der Ueberwinterung von 1872—73 sahen Palander und ich während unserer Schlittenfahrt um das Nordostland herum die erste Blume (von derselben Saxifragen-Art) schon am 15. Juni im Innern der Wahlenberg-Bai (79° 46′ nördl. Br.).

[2] Der Vollständigkeit wegen will ich hier auch die Pflanzen aufzählen, welche Dr. Kjellman bei Pitlekaj gefunden hat. Die mit * bezeichneten kommen entweder selbst in Skandinavien vor oder werden dort durch sehr nahestehende Formen repräsentirt:

Leucanthemum arcticum (L.) DC.
Artemisia arctica Less.
* » vulgaris L. f. Tilesii Ledeb.
Cineraria frigida Richards.
* » palustris L. f. congesta Hook.
* Antennaria alpina (L.) R. Br. f. Friesiana Trautv.
* Petasites frigida.
* Saussurea alpina (L.) DC. f. angustifolia (DC.)
* Taraxacum officinale Web.
Valeriana capitata Pall.
Gentiana glauca Pall.
Pedicularis sudetica Willd.
» Langsdorffii Fisch.
» lanata Willd. f. leiantha Trautv.
» capitata Adams.
* Polemonium coeruleum L.
* Diapensia lapponica L.
* Armeria sibirica Turcz.
Primula nivalis Pall. f. pygmaea Ledeb.
» borealis Duby.
* Loiseleuria procumbens (L.) Desv.

später an einem sonnigen Tage (dem 27.) auf dem Schnee selbst umherhüpfen, aber erst gegen Ende Juni begannen Insekten sich in

---

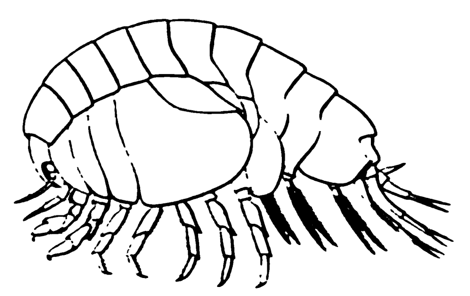
* Ledum palustre L. f. decumbens Ait.
* Vaccinium vitis idaea L.
* Arctostaphylos alpina (L.) Spreng.
* Cassiope tetragona (L.) Don.
Hedysarum obscurum L.
Oxytropis nigrescens (Pall.) Fisch. f. pygmaea Cham.
» species.?
* Rubus Chamaemorus L.
* Comarum palustre L.
Potentilla fragiformis L.
f. parviflora Trautv.
f. villosa (Pall.)
* Sibbaldia procumbens L.
* Dryas octopetala L.
Spiraea betulaefolia Pall. f. typica Maxim.
* Hippuris vulgaris L.
* Saxifraga stellaris L. f. comosa Poir.
» punctata L.
* » cernua L.
* » rivularis L.
* Rhodiola rosea L.
* Empetrum nigrum L.
* Cardamine bellidifolia L.
Cochlearia fenestrata R. Br.
f. typica Malmgr.
f. prostrata Malmgr.
Ranunculus Pallasii Schlecht.
* » nivalis L.
* » pygmaeus Wg.
* » hyperboreus Rottb.
* Aconitum Napellus L. f. delphinifolia (Reichenb.)
Claytonia acutifolia Willd.
* Wahlbergella apetala (L.) Fr.
* Stellaria longipes Goldie. f. humilis Fenzl.
* » humifusa Rottb.
Cerastium maximum L.
* » alpinum L. f. hirsuta Koch.
* Halianthus peploides (L.) Fr.
Alsine arctica (Stev.) Fenzl.
* Sagina nivalis (Lindbl.) Fr.
* Polygonum Bistorta L.
* » viviparum L.
» polymorphum L. f. frigida Cham.
Rumex arcticus Trautv.
* Oxyria digyna (L.) Hill.
Salix boganidensis Trautv. f. latifolia.
» Chamissonis Anders.
» arctica Pall.
» cuneata Turcz.
* » reticulata L.
» species?
Betula glandulosa Michx. f. rotundifolia Regel.
Elymus mollis Trin.
* Festuca rubra L. f. arenaria Osb.
* Poa flexuosa Wg.
Arctophila effusa J. Lge.
Glyceria vilfoidea (Ands.) Th. Fr.
» vaginata J. Lge. f. contracta J. Lge.
* Catabrosa algida (Sol.) Fr.
* Colpodium latifolium R. Br.
Dupontia Fischeri R. Br.
* Trisetum subspicatum (L.) P. B.
* Aira caespitosa L. f. borealis Trautv.
Alopecurus alpinus Sm.
* Hierochloa alpina (Liljebl.) Roem. & Sch.
* Carex rariflora (Wg.) Sm.
* » aquatilis f. epigejos Laest.
* » glareosa Wg.
* » lagopina Wg.
* Eriophorum angustifolium Roth.
* » vaginatum L.
* » russeolum Fr.
* Luzula parviflora (Ehrh.) Desv.
* » Wahlenbergii Rupr.
* » arcuata (Wg.) Sw. f. confusa Lindeb.
* Juncus biglumis L.
Lloydia serotina (L.) Reichenb.

größerer Anzahl zu zeigen, und darunter eine Menge Harpaliden, ein Paar große Carabus-Arten und ein großer Curculionid. Die hier vorkommenden Insekten sind jedoch sowol in Bezug auf Art wie auf Individuenanzahl nicht besonders zahlreich, was nicht zu verwundern ist, da der Boden das ganze Jahr hindurch in geringer Tiefe unter der Oberfläche gefroren ist. Da auch die nicht sehr starke Erdschicht, welche im Sommer aufthaut, im Winter hart gefroren ist, müssen es alle hier vorkommenden Insekten in einer oder der andern Entwickelungsform aushalten können, eine Zeit lang von Frost erstarrt zu existiren. Gegenüber einem solchen Verhältnisse läßt sich mit Fug bemerken, daß, wenn das Leben in einem Organismus Monate lang durch Erstarrung von Frost sozusagen suspendirt werden kann, ohne vernichtet zu werden, man wol fragen darf, welches Hinderniß dann vorhanden sein könne, daß diese Suspendirung sich über Jahre, Jahrzehnte oder Jahrhunderte ausdehne?

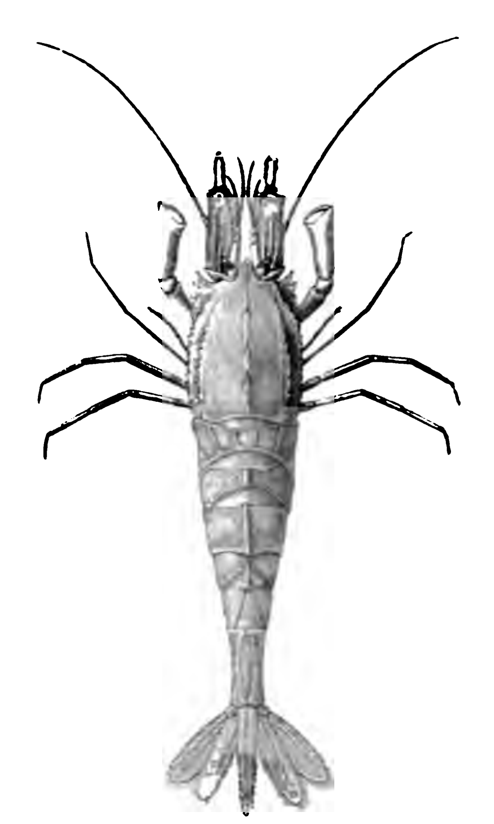
Die gewöhnliche Vorstellung, daß alles animalische Leben aufhören würde, wenn die innere Thierwärme unter Null sinkt, ist übrigens nicht vollkommen richtig. Dies wird durch das reiche Evertebratenleben bewiesen, das man auf dem Boden des Eismeeres selbst da antrifft, wo das Wasser das ganze Jahr hindurch eine Temperatur von — 2° bis — 2,7° C. hat, sowie auch aus der bemerkenswerthen Beobachtung während der Ueberwinterung von 1872—73 in der Mossel-Bai, daß Millionen von kleinen Crustaceen in wassergetränktem Schnee leben können, dessen Temperatur — 2° bis — 10,2° C. ist. Ich sage hierüber in dem Bericht über die Reise von 1872—73[1]:

„Wenn man während des Winters dicht am Meeresstrande auf dem Schnee entlang geht, der zur Zeit der Ebbe trocken, und zur Zeit der Flut mehr oder weniger mit Meerwasser getränkt ist, so entsteht bei jedem Schritt, den man macht, ein äußerst intensiver, prachtvoller, blauweißer Lichtschein, welcher im Spectroskop ein einfarbiges, labradorblaues Spectrum gibt. Dieser schöne Lichtschein entsteht in dem vorher vollkommen dunkeln Schnee, wenn er umgerührt

[1] „Redogörelse för den svenska polarexpeditionen år 1872—73." (Bihang till Vet.-Akad. Handl., II, Nr. 18, S. 52.

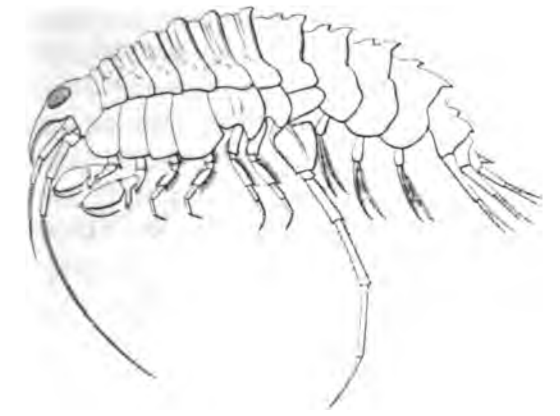


Stegocephalus Kessleri Stuxb.
Natürliche Größe.

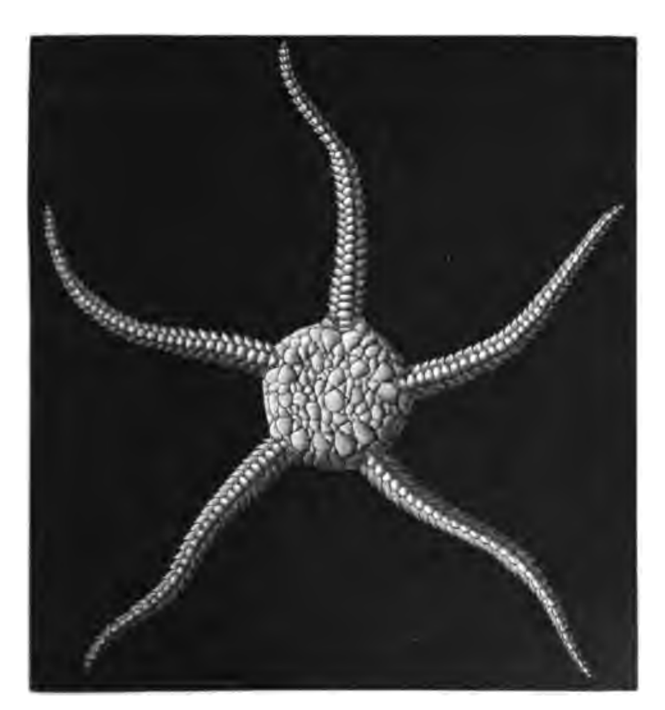


Sabinea septemcarinata Sabine.
Natürliche Größe.

Evertebraten aus dem Meere bei dem Winterquartier der Vega.



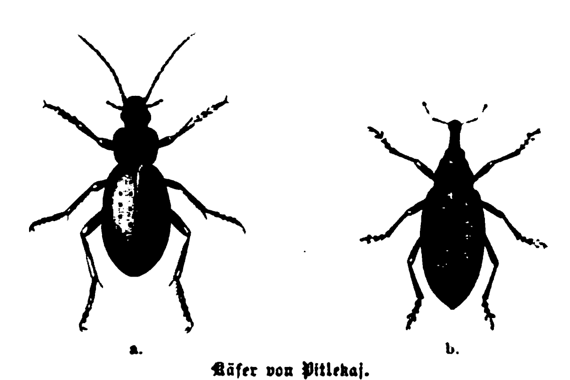
Acanthostephia Malmgreni Goës.
Zweimal vergrößert.



Ophioglypha nodosa Lütken.
Zweimal vergrößert.

Evertebraten aus dem Meere bei dem Winterquartier der Vega.

wird, dauert nur einige Augenblicke, wenn der Schnee unberührt gelassen wird, und ist so intensiv, daß es aussieht, als wenn sich bei jedem Schritt, den man macht, ein Feuermeer öffnen sollte. Es macht in der That einen eigenthümlichen Eindruck, während eines dunkeln und grimmigen Wintertages (die Lufttemperatur war mitunter dem Gefrierpunkt des Quecksilbers nahe) in dieser Mischung von Schnee und Flammen entlang zu gehen, welche bei jedem Schritt, den man macht, nach allen Seiten hin spritzt, mit einem so intensiven Schein leuchtend, daß man versucht ist zu befürchten, daß Schuhzeug und Kleider verbrennen müßten."



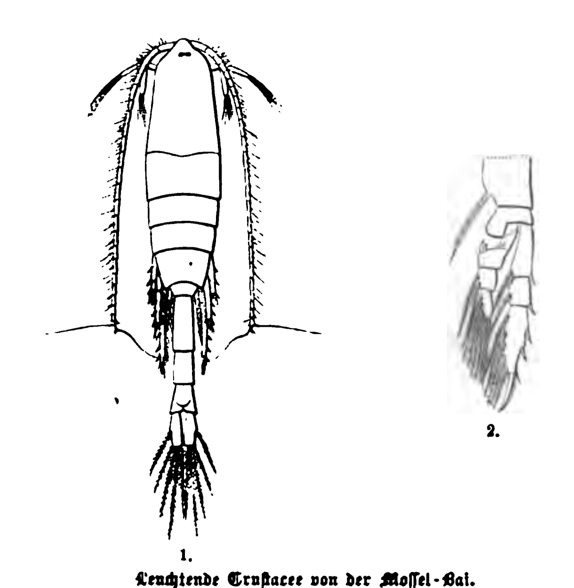
Käfer von Pitlekaj.

a. Carabus truncaticollis Eschscholtz, $1\frac{1}{2}$ der natürl. Größe.
b. Alophus sp., $1\frac{2}{3}$ der natürl. Größe.

Bei näherer Untersuchung zeigte es sich, daß dieses Leuchtphänomen von einem kleinen Krebsthiere herrührte, das nach Professor W. Lilljeborg's Bestimmung zu der Art der Metridia armata A. Boeck gehört, und dessen richtiges Element ein bedeutend unter 0° abgekühlter, mit Salzwasser getränkter Schneeschmuz zu sein scheint. Erst bei einer Temperatur unter —10° scheint das Leuchtvermögen dieser kleinen Thiere aufzuhören. Da aber das Element, in welchem sie leben, die Oberfläche des Schnees nächst dem Strande, unzähligemal während des Winters sich noch weiter einige Gradzehner abkühlt, so scheint es wenig wahrscheinlich zu sein, daß diese kleinen Thiere irgendwelchen Schaden dadurch leiden, daß sie einige

Zeit einer Kälte von —20° bis —30° ausgesetzt sind, ein sehr bemerkenswerther Umstand, da sie sicherlich in ihrem Organismus kein Mittel besitzen, die innere Körperwärme nennenswerth über die Temperatur des umgebenden Mediums zu erhöhen.

Bei Pitlekaj sahen wir diese Thierchen nicht; aber ein ähnliches Phänomen, obgleich in einem viel geringern Maßstabe, beobachtete Lieutenant Bellot[1] während einer Schlittenfahrt in Polar-Amerika. Derselbe glaubte, daß das Licht durch verfaulte organische Stoffe entstände.



Leuchtende Crustacee von der Mossel-Bai.
Metridia armata A. Boeck.
1. Ein Weibchen, zwölfmal vergrößert. 2. Ein Fuß des zweiten Paares.

Nachdem uns die Tschuktschen erzählt hatten, daß ein außerordentlich wohlschmeckender, schwarzer Fisch in der vom Meere vollständig getrennten, im Winter bis auf den Boden gefrorenen Süßwasser-Lagune bei Jinretlen vorkommen sollte, unternahmen wir

[1] J. R. Bellot, „Journal d'un voyage aux mers polaires" (Paris 1854), S. 177 und 223.

am 8. Juli einen Ausflug dahin. Unsere Freunde am Zeltplatze waren sofort bereit uns zu helfen, besonders die Frauenzimmer Aitanga und der etwas verzogene Vega-Liebling, die zwölfjährige Reitinacka. Sie sprangen wie muthwillige und spiellustige Kinder hin und her, um das Netz in Ordnung zu bringen und alles zum Fischfang Erforderliche herbeizuschaffen. Wir hatten vom Fahrzeug ein 9 m langes und 1 m tiefes Netz mitgebracht. An der obern



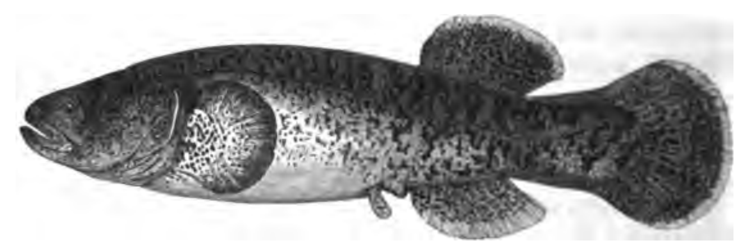
Reitinacka.
Nach einer Photographie von L. Palander.

Kante desselben waren die Flossen angebracht, und an der untern wurde eine Stange festgebunden, woran fünf Stöcke befestigt waren, mittels welcher die Stange ein Stück vom Strande auf den Boden der Lagune gesenkt wurde. Einige in dem kalten Wasser watende Eingeborene schoben darauf das Netz mit den Stöcken und der Stange nach dem Lande, wobei es leicht über den grasbewachsenen Seeboden dahinglitt. Um die Fische am Entkommen zu hindern,

wateten die Frauen mit hoch aufgeschürzten Päsken an den Seiten des Netzes, schreiend und lärmend und manchmal anhaltend, um durch ein heftiges Zittern zu erkennen zu geben, daß das Wasser sehr kalt wäre. Die Beute fiel reichlich aus. Wir bekamen Hunderte einer schwarzen, uns vollständig unbekannten Fischart, von einem Typus, den man eher erwartet haben sollte in den Sümpfen der Aequatorialgegenden als hier oben im Norden zu finden. Die Fische wurden auf einem Hundeschlitten nach dem Fahrzeuge gefahren, wo sie theils für Rechnung der Zoologen in Spiritus gelegt und theils gebraten wurden, das letztere nicht ohne Protest unsers alten Koches, welcher meinte, daß der schwarze, schleimige Fisch merkwürdig garstig und häßlich aussähe. Aber die Tschuktschen hatten recht: es war ein wirklicher Leckerbissen, an Geschmack in gewissem Grade dem Aal ähnlich, obgleich feiner und fleischiger. Diese Fische waren übrigens ebenso lebenszähe wie der Aal. Nachdem sie 1½ Stunde in der Luft gelegen hatten, schwammen sie nämlich, wenn man sie ins Wasser legte, ebenso flink umher wie vorher. Wie diese Fischart den Winter zubringt, ist räthselhafter als das Winterleben der Insekten. Die Lagune hat nämlich keinen Auslauf und scheint bis auf den Boden zu gefrieren. Die Wassermasse, welche sich im Herbst in der Lagune befand, lag deshalb noch größtentheils fest wie ein ungeschmolzenes, noch nicht aufgebrochenes Eislager, das mit einer mehrere Fuß hohen Decke von Flutwasser überzogen war, welches die naheliegenden Grasmarken überschwemmte. In diesem Flutwasser selbst fand der Fischfang statt.

Nach unserer Heimkehr ist dieser Jinretlen-Fisch von Professor F. A. Smitt in Stockholm untersucht worden, welcher in einem in der Königlich Schwedischen Akademie der Wissenschaften gehaltenen Vortrag über denselben mitgetheilt hat, daß er einer neuen Art angehört, welcher Professor Smitt den Namen Dallia delicatissima gegeben hat. Eine sehr ähnliche Form kommt in Alaska vor und ist Dallia pectoralis Bean benannt worden. Uebrigens sind diese Fische nahe verwandt mit dem Hundsfisch (Umbra Krameri Fitzing), welcher in dem Neusiedler- und dem Plattensee, sowie in Grotten und andern mit Wasser angefüllten unterirdischen Höhlungen im südlichen Europa angetroffen wird. Merkwürdig ist es, daß die europäische Art für ungenießbar angesehen und von den

Fischern mit solchem Ekel betrachtet wird, daß sie den Hundsfisch wegwerfen, sobald sie ihn gefangen haben, weil sie ihn für giftig halten und fürchten, daß ihre übrigen Fische durch Berührung mit demselben an Werth verlieren würden. Sie sehen sich für beleidigt an, wenn man Hundsfische von ihnen verlangt.[1] Hätten wir Kenntniß von diesem Glauben gehabt, so würden wir jetzt wahrscheinlich nicht bezeugen können, daß die Dallia delicatissima Smitt wirklich ihren Namen verdient.



Hundsfisch von der Tschuktschen-Halbinsel.
Dallia delicatissima Smitt.
1/2 der natürlichen Größe.

Zu Anfang Juni wurde der Boden beinahe frei von Schnee, und wir konnten uns jetzt einen Begriff davon machen, wie die Sommerzeit in der Gegend aussah, wo wir den Winter zugebracht hatten. Sie war nicht gerade anziehend. Weiter im Süden erhöhte sich das Land in terrassenförmigen Absätzen zu einem Berge, welcher von uns Tafelberg benannt wurde; derselbe ist zwar ziemlich hoch, liefert aber weder durch steile noch durch kühne Klippenvorsprünge einen Beitrag zu einem solchen pittoresken Landschaftsrahmen, wie er den von mir besuchten Theilen Spitzbergens, Grönlands und dem nördlichen Theile von Nowaja-Semlja selten fehlt; der südliche Theil von Nowaja-Semlja hat wenigstens auf den meisten Stellen steile pittoreske Strandklippen. Wenn ich von dem Vorgebirge bei Jinretlen, wo eine von Raben bewohnte Klippe steil ins Meer abfällt,

[1] Vgl. Heckel und Kner, „Die Süßwasserfische Oesterreichs", S. 295.

sowie von einigen, am Strande der Koljutschin-Bai belegenen Klippen absehe, so bestand das Gestade des Meeres in unmittelbarer Nähe unsers Ueberwinterungsplatzes überall aus einem niedrigen, aus grobem Sande gebildeten Abhange. Oben auf diesem Sande, welcher stets gefroren war, lief, dem Strande parallel, ein 50—100 m breiter Wall oder eine Düne aus feinem, während des Sommers nicht mit Wasser getränktem und deswegen im Winter auch nicht durch Eis verbundenem Sande. Auf diesem Walle selbst führen die Tschuktschen ihre Zelte auf. Spuren davon trifft man nahezu überall, weshalb der Wall auch allenthalben mit zerbrochenen Geräthen und Ueberbleibseln des Fischfanges bedeckt ist. Ja, man kann ohne Uebertreibung sagen, daß die ganze nordöstliche, am Eismeere belegene Küste Sibiriens mit einem aus Kehricht und allerlei Abfall bestehenden Bande eingefaßt ist.

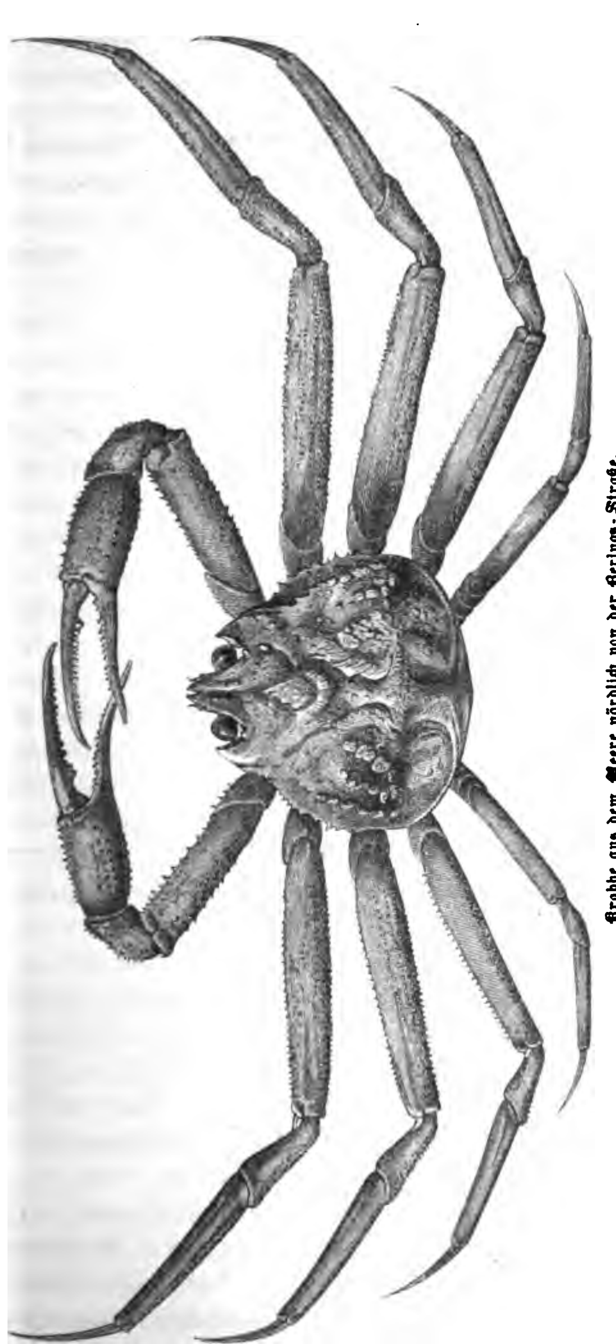
Der grobe, der Düne als Unterlage dienende Sand ist, wie schon gesagt, bis auf die geringe Schicht, welche während des Sommers aufthaut, beständig gefroren. Hier beginnt Sibiriens „Frostformation", das will sagen, die beständig gefrorene Erdschicht, welche sich mit gewissen Unterbrechungen vom Eismeere weit nach Süden hin ausbreitet, und zwar nicht allein unter der waldfreien Tundra, sondern auch unter herrlichen Wäldern und bebauten Feldern.[1] Eigentlich beginnt die gefrorene Erde doch in einiger Entfernung vom Strande unter dem Meere.[2] An der Küste besteht

[1] Auch in Skandinavien, selbst ziemlich weit nach Süden, kommen Stellen mit gefrorener Erde vor, welche oft jahrelang nicht aufthauen. So soll man (einer Mittheilung des Agronomen Axel Asplund zufolge) nicht allein in den Egyptinkorpi-Mooren in den Kirchspielen Nurmis und Pjelis in Finland über gefrorenen Erdschichten oder „Hügeln" von gefrorenem Sande wachsende Tannenwälder, sondern in dem östlichen Theile dieses Landes auch Lager von Stammenden, Wurzeln u. dgl. verschiedener Baumgenerationen, abwechselnd mit Schichten lockerer Erde finden. Einen Beitrag zur Erklärung der Art und Weise des Entstehens derartiger Bildungen liefert die bekannte Thatsache, daß Schachte mit weiter Einfahrt, selbst noch so südlich wie im mittlern Schweden, innerhalb einiger Jahre mit einer zusammenhängenden Eismasse angefüllt werden, sofern die Einfahrt geöffnet bleibt. Wird dieselbe wieder geschlossen, so schmilzt das Eis, doch sind Jahrzehnte dazu erforderlich.

[2] Schon Middendorff berichtet, daß der Boden des Ochotskischen Meeres gefroren ist. Vgl. „Sibirische Reise", IV, 1., 502.

nämlich der Boden des Meeres oft aus hartgefrorenem Sande, „steinhartem Sande", wie die Dregger es zu bezeichnen pflegten. Die Frostformation Sibiriens enthält also nicht blos terrestre, sondern auch marine Bildungen nebst klaren Eisschichten, von denen die letztern in Flußmündungen und kleinern Seen dadurch entstanden, daß das Grundeis derselben während des Frühlings mit einer Schlammschicht bedeckt wurde, welche so dicht war, daß sie dasselbe während des Sommers vor dem Schmelzen bewahren konnte. Der gefrorene Meeresboden hinwiederum scheint dadurch entstanden zu sein, daß der von der Flut hinabgespülte Sand von dem weniger salzigen Wasser der erwärmten obern Schichten umgeben gewesen ist und beim Sinken etwas davon mit sich hinabgeführt hat. Auf dem Meeresgrunde hat nun der mit salzfreiem, bei 0° gefrierendem Wasser umgebene Sand eine Salzwasserschicht mit einer Temperatur von 2° bis 3° unter Null angetroffen, infolge dessen die Sandkörner hart zusammenfroren. Daß es auf diese Weise geschehen kann, davon erhielten wir directe Beweise, als wir im Frühjahr Thierkörper von der Vega hinabsenkten, um dieselben von den auf dem Meeresboden wimmelnden Krebsthieren skeletiren zu lassen. Wenn der hier und da durchbrochene Sack, in welchem das Skelet hinabgelassen wurde, sich erst mit dem weniger salzhaltigen Wasser füllen und dann hastig in die Tiefe sinken konnte, so war derselbe, wenn er nach ein oder zwei Tagen wieder heraufgezogen wurde, mit Eis angefüllt, welches die Krebsthiere verhindert hatte, dem Fleische beikommen zu können. Wir hatten schon beschlossen, dieser bequemen Reinigungsmethode zu entsagen, als es mir glückte, ein Mittel zu finden, um dieser Ungelegenheit ausweichen zu können; dasselbe bestand nämlich darin, daß man den Sack, sobald er sich ein Stück unter der Oberfläche befand, heftig hin- und herzog, sodaß das darin befindliche salzfreiere Wasser entfernt wurde. Gefrorener Lehm und Schlamm scheint auf dem Meeresgrunde nicht vorzukommen. Das Thierleben war auf dem gefrorenen Sande ziemlich arm, doch waren Seealgen vorhanden, wenn auch nur in geringer Menge.

Innerhalb des Strandes dehnt sich ein mit weiten Lagunen und einer Menge kleiner Seen bedecktes Flachland aus. Zur Frühlingszeit ist dieses Gebiet so mit Wasser getränkt, von zerstreuten tiefen Schneebächen so durchzogen, daß es schwer, ja oft unmöglich ist, über dasselbe



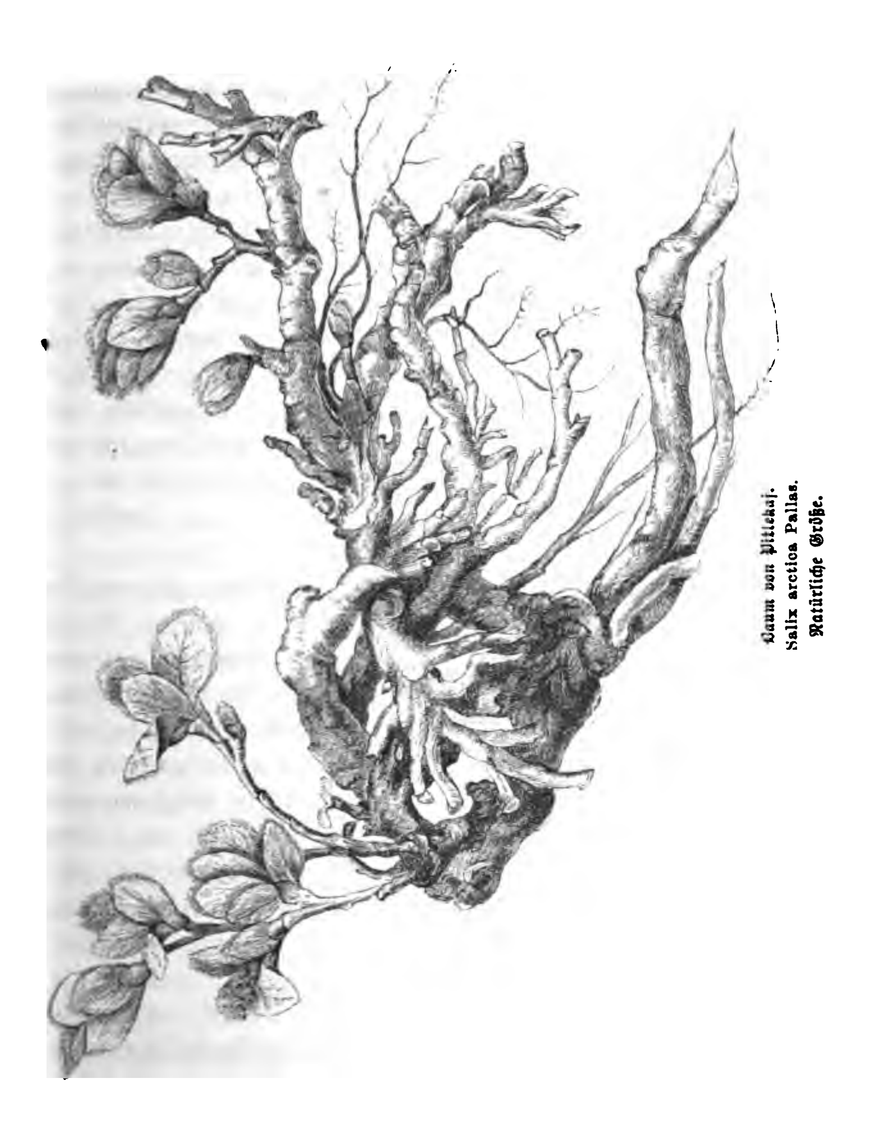
Krabbe aus dem Meere nördlich von der Berings-Straße.
Chionoecetes opilio Kröyer.
Natürliche Größe.

vorwärts kommen zu können. Gleich nach dem Verschwinden des Schnees hatten sich dennoch Scharen von Vögeln hier niedergelassen. Der schwarze Sperling hatte eine sich über die Ebene etwas erhebende Erhöhung ausgewählt, um in derselben sein [illegible], mit einem Dache versehenes Nest anzulegen, in der Nachbarschaft hatten die [illegible] ihre Eier, gewöhnlich ohne jede Spur eines Nestes, [illegible] auf das wassergetränkte Moos gelegt, und auf Anhöhen, welche ganz und gar von der Frühlingsflut umgeben waren, traf man Eier von See-tauchern, Polar- und Eiderenten und Gänsen an. Schon während unsers Hierseins floß das Wasser so schnell ab, daß Stellen, welche den einen Tag noch unter einem Wasserspiegel lagen, über den ein leichtgehendes Boot gerudert werden konnte, schon am darauffolgenden Tag in nasses, mit gelben Grashalmen vom vorigen Jahre bedecktes Sumpfland verwandelt waren. Vielfach war der Rasen vom Eise aufgerissen und fortgeführt worden, wodurch schwarze, von scharfen Linien begrenzte Oeffnungen in der Rasenfläche entstanden waren, welche vollkommen kürzlich bearbeiteten Stellen eines Torfmoores glichen.

Während des Sommers muß es hierselbst grüne, mit ziemlich hohem Grase bedeckte Wiesen geben; zur Zeit unserer Abreise jedoch hatte das Wachsthum sich noch nicht besonders entfaltet und die Zahl der Blumen, welche das Auge entdecken konnte, war gering. Ich vermuthe jedoch, daß auch hier ein schöner arktischer Blumenflor hervorsproßt, wenngleich derselbe, wegen der den Nordwinden geöffneten Lage dieser Küstenstriche, im Vergleiche zum Wachsthume in den geschützten Thälern im Innern des Landes arm zu nennen sein dürfte. Daselbst gibt es auch ziemlich hohe Gebüsche, während der Repräsentant des Baumwuchses bei Pitlekaj doch nur aus einer niedrigen, an der Erde hinkriechenden Weidenart besteht.

Wir bekamen jedoch nicht einmal diesen „Wald“ vollkommen belaubt zu sehen. Für den Eintritt der vollen Sommerwärme ist wol auch hier das Brechen des Eises erforderlich, doch schien der lange ersehnte Augenblick hierfür noch weit entfernt zu sein. Das Eis wurde zwar Anfang Juli schneefrei, und damit verminderte sich auch die Menge Eisgeröll und Schneewasser, welche sich während der letzten Wochen auf demselben angesammelt und es sehr schwer gemacht

hatte, vom Schiffe nach dem Lande zu kommen. Nun konnte man wieder ziemlich trockenen Fußes auf einer harten blauen Eisfläche



Baum von Pitlekaj.
Salix arctica Pallas.
Natürliche Größe.

Ausflüge in die Nachbarschaft des Schiffes unternehmen; doch mußte man vorsichtig sein. Die frühern Risse waren vielfach durch das hinabrinnende Schneewasser zu größern oder kleinern Oeffnungen

erweitert worden, und da, wo ein dünner schwarzer Gegenstand — etwas Geröll, Bruchstückchen von Conservenbüchsen u. dgl. — auf dem Eise gelegen, hatten sich runde Löcher gebildet, welche den Robbenlöchern ähnlich waren, die ich im Frühjahre nach dem Schmelzen des Schnees auf dem Eise in den Buchten Spitzbergens bloßgelegt gesehen habe. Im übrigen war die Stärke des Eises nahezu unverändert, und noch am 16. Juli hätte man mit einem schwerbeladenen zweispännigen Schlitten vom Schiffe nach dem Lande fahren können.

Am 17. löste sich endlich am Lande das Jahreseis, sodaß eine breite eisfreie Rinne entstand. Das Grundeis lag jedoch noch unverrückt, und zwischen diesem auch das Jahreseis noch immer so fest, daß alle darüber einig waren, daß vor Verlauf von wenigstens 14 Tagen noch an keine Befreiung zu denken sei.

Als der Renthier-Tschuktsche Jettugin am 16. an Bord kam und anläßlich des Einsammelns von Walfischknochen, womit wir einige Tage vorher beschäftigt gewesen waren, erzählte, daß sich bei seinem Zelte Mammuthknochen vorfänden, und daß aus dem vom Frühlingswasser steil ausgewaschenen Ufer eines vom Tafelberge nach Riraitinop fließenden Flusses ein Mammuthzahn hervorrage, entschloß ich mich sofort zu einem Ausfluge nach genannten Stellen. Die Abwesenheit vom Schiffe war auf fünf bis sechs Tage berechnet. Es war meine Absicht, mich in einem großen Boote aus Thierfellen, welches Notti zugehörte, den Fluß aufwärts bis zu der Stelle zu begeben, wo sich der Mammuthzahn befinden sollte, um von da den Weg bis zu Jettugin's Zelt zu Fuß zurückzulegen. Jettugin versicherte, daß der Fluß für dieses plattgebaute Boot genügende Tiefe habe. Als wir jedoch denselben ein Stück hinaufgekommen waren, zeigte es sich, daß sich sein Wasser während des Tages, den Jettugin auf dem Schiffe zugebracht, bedeutend vermindert hatte. Ich war indessen so fest davon überzeugt, daß sich der uns festhaltende Eisgürtel noch lange nicht lösen werde, daß ich gleich nach der Rückkehr von meinem mislungenen Ausfluge Vorbereitungen zu einer neuen Ausfahrt traf, um mit Benutzung anderer Beförderungsmittel mein Ziel zu erreichen.

Während ich mich damit beschäftigte, verging der Vormittag des 18. Juli. Wir setzten uns zu gewöhnlicher Zeit an den Mittagstisch, ohne Ahnung davon, daß die Stunde unserer Befreiung

gekommen war. Während der Mahlzeit bemerkten wir plötzlich, daß das Schiff in ein schwaches Schaukeln gerieth; Palander stürzte hinauf aufs Deck, sah das Eis in Bewegung und ließ sofort die Maschine anheizen, welche in Erwartung dieser Stunde längst schon in Ordnung gesetzt war; zwei Stunden später, am 18. Juli 3 Uhr 30 Minuten nachmittags, war die mit Flaggen geschmückte Vega bereits wieder unter Dampf und Segel auf dem Wege nach ihrem Ziele.

Wir fanden nun, daß eine völlig eisfreie Spalte zwischen dem Schiffe und dem offenen Wasser am Strande entstanden und das westlich von unserm Grundeise gelegene Eisfeld weiter ins Meer hinausgetrieben worden war, wodurch der eisfreie Wasserstreifen längs der Küste eine solche Breite erhalten hatte, daß er der Vega hinreichend tiefes Fahrwasser bieten konnte. Der Curs wurde, um die uns zunächst gelegenen Eisfelder zu umgehen, erst nach NW. und dann längs der Küste nach der Berings-Straße genommen. Auf der Höhe von Jinretlen standen, als wir vorüberdampften, die Männer, Weiber und Kinder dieses Ortes zahlreich versammelt und schauten hinaus aufs Meer, dem Dampfrosse — die Tschuktschen würden vielleicht Dampfhund oder Dampfrenthier sagen — nach, welches die Freunde aus den langen Wintermonaten für immer von ihrer kalten und kahlen Küste hinwegführte. Ob sie nun jetzt bei unserer Abreise wirklich, wie sie so oft versprochen hatten, Thränen vergossen, konnten wir des großen Abstandes wegen nicht sehen; doch ist es möglich, daß das leicht bewegte Gemüth der Wilden sie dazu verleitet hat. Sicher ist, daß sich bei so manchen von uns die Wehmuth des Abschiedes mit dem Gefühle einer stürmischen Freude vermischte, die in dieser Stunde die Brust eines jeden Vega-Mannes erfüllte.

Die Vega stieß auf ihrem Wege nach dem Stillen Ocean auf keine fernern Eishindernisse. Serdzekamen wurde in der Nacht zum 19. um 1 Uhr 30 Minuten morgens bei starkem Nebel passirt, welcher es unmöglich machte, die Landcontouren deutlich zu unterscheiden. Man konnte am Horizont oberhalb der Nebelbank nur so viel sehen, daß diese in den sibirischen Eismeerfahrten berühmte Landspitze aus hohen Bergen besteht, welche, wie die Berge östlich von den Bären-Inseln, in ruinenartige Riesenmauern und Pfeiler gespalten sind. Das Meer war spiegelblank und nahezu eisfrei; ab

am 8. Juli einen Ausflug dahin. Unsere Freunde am Zeltplatze waren sofort bereit uns zu helfen, besonders die Frauenzimmer Aitanga und der etwas verzogene Vega-Liebling, die zwölfjährige Reitinacka. Sie sprangen wie muthwillige und spiellustige Kinder hin und her, um das Netz in Ordnung zu bringen und alles zum Fischfang Erforderliche herbeizuschaffen. Wir hatten vom Fahrzeug ein 9 m langes und 1 m tiefes Netz mitgebracht. An der obern



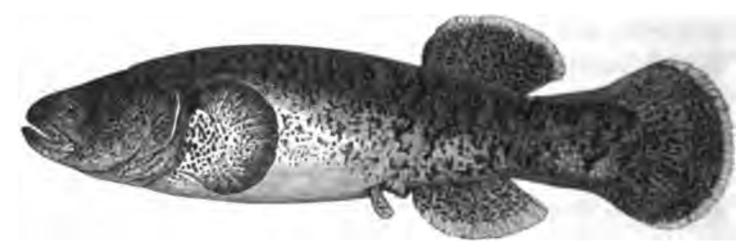
Reitinacka.
Nach einer Photographie von L. Palander.

Kante desselben waren die Flossen angebracht, und an der untern wurde eine Stange festgebunden, woran fünf Stöcke befestigt waren, mittels welcher die Stange ein Stück vom Strande auf den Boden der Lagune gesenkt wurde. Einige in dem kalten Wasser watende Eingeborene schoben darauf das Netz mit den Stöcken und der Stange nach dem Lande, wobei es leicht über den grasbewachsenen Seeboden dahinglitt. Um die Fische am Entkommen zu hindern,

wateten die Frauen mit hoch aufgeschürzten Päsken an den Seiten des Netzes, schreiend und lärmend und manchmal anhaltend, um durch ein heftiges Zittern zu erkennen zu geben, daß das Wasser sehr kalt wäre. Die Beute fiel reichlich aus. Wir bekamen Hunderte einer schwarzen, uns vollständig unbekannten Fischart, von einem Typus, den man eher erwartet haben sollte in den Sümpfen der Aequatorialgegenden als hier oben im Norden zu finden. Die Fische wurden auf einem Hundeschlitten nach dem Fahrzeuge gefahren, wo sie theils für Rechnung der Zoologen in Spiritus gelegt und theils gebraten wurden, das letztere nicht ohne Protest unsers alten Koches, welcher meinte, daß der schwarze, schleimige Fisch merkwürdig garstig und häßlich aussähe. Aber die Tschuktschen hatten recht: es war ein wirklicher Leckerbissen, an Geschmack in gewissem Grade dem Aal ähnlich, obgleich feiner und fleischiger. Diese Fische waren übrigens ebenso lebenszähe wie der Aal. Nachdem sie 1½ Stunde in der Luft gelegen hatten, schwammen sie nämlich, wenn man sie ins Wasser legte, ebenso flink umher wie vorher. Wie diese Fischart den Winter zubringt, ist räthselhafter als das Winterleben der Insekten. Die Lagune hat nämlich keinen Auslauf und scheint bis auf den Boden zu gefrieren. Die Wassermasse, welche sich im Herbst in der Lagune befand, lag deshalb noch größtentheils fest wie ein ungeschmolzenes, noch nicht aufgebrochenes Eislager, das mit einer mehrere Fuß hohen Decke von Flutwasser überzogen war, welches die naheliegenden Grasmarken überschwemmte. In diesem Flutwasser selbst fand der Fischfang statt.

Nach unserer Heimkehr ist dieser Jinretlen-Fisch von Professor F. A. Smitt in Stockholm untersucht worden, welcher in einem in der Königlich Schwedischen Akademie der Wissenschaften gehaltenen Vortrag über denselben mitgetheilt hat, daß er einer neuen Art angehört, welcher Professor Smitt den Namen Dallia delicatissima gegeben hat. Eine sehr ähnliche Form kommt in Alaska vor und ist Dallia pectoralis Bean benannt worden. Uebrigens sind diese Fische nahe verwandt mit dem Hundsfisch (Umbra Krameri Fitzing), welcher in dem Neusiedler- und dem Plattensee, sowie in Grotten und andern mit Wasser angefüllten unterirdischen Höhlungen im südlichen Europa angetroffen wird. Merkwürdig ist es, daß die europäische Art für ungenießbar angesehen und von den

Fischern mit solchem Ekel betrachtet wird, daß sie den Hundsfisch wegwerfen, sobald sie ihn gefangen haben, weil sie ihn für giftig halten und fürchten, daß ihre übrigen Fische durch Berührung mit demselben an Werth verlieren würden. Sie sehen sich für beleidigt an, wenn man Hundsfische von ihnen verlangt.[1] Hätten wir Kenntniß von diesem Glauben gehabt, so würden wir jetzt wahrscheinlich nicht bezeugen können, daß die Dallia delicatissima Smitt wirklich ihren Namen verdient.



Hundsfisch von der Tschuktschen-Halbinsel.
Dallia delicatissima Smitt.
1/2 der natürlichen Größe.

Zu Anfang Juni wurde der Boden beinahe frei von Schnee, und wir konnten uns jetzt einen Begriff davon machen, wie die Sommerzeit in der Gegend aussah, wo wir den Winter zugebracht hatten. Sie war nicht gerade anziehend. Weiter im Süden erhöhte sich das Land in terrassenförmigen Absätzen zu einem Berge, welcher von uns Tafelberg benannt wurde; derselbe ist zwar ziemlich hoch, liefert aber weder durch steile noch durch kühne Klippenvorsprünge einen Beitrag zu einem solchen pittoresken Landschaftsrahmen, wie er den von mir besuchten Theilen Spitzbergens, Grönlands und dem nördlichen Theile von Nowaja-Semlja selten fehlt; der südliche Theil von Nowaja-Semlja hat wenigstens auf den meisten Stellen steile pittoreske Strandklippen. Wenn ich von dem Vorgebirge bei Jinretlen, wo eine von Raben bewohnte Klippe steil ins Meer abfällt,

[1] Vgl. Heckel und Kner, „Die Süßwasserfische Oesterreichs", S. 295.

sowie von einigen, am Strande der Koljutschin-Bai belegenen Klippen absehe, so bestand das Gestade des Meeres in unmittelbarer Nähe unsers Ueberwinterungsplatzes überall aus einem niedrigen, aus grobem Sande gebildeten Abhange. Oben auf diesem Sande, welcher stets gefroren war, lief, dem Strande parallel, ein 50—100 m breiter Wall oder eine Düne aus feinem, während des Sommers nicht mit Wasser getränktem und deswegen im Winter auch nicht durch Eis verbundenem Sande. Auf diesem Walle selbst führen die Tschuktschen ihre Zelte auf. Spuren davon trifft man nahezu überall, weshalb der Wall auch allenthalben mit zerbrochenen Geräthen und Ueberbleibseln des Fischfanges bedeckt ist. Ja, man kann ohne Uebertreibung sagen, daß die ganze nordöstliche, am Eismeere belegene Küste Sibiriens mit einem aus Kehricht und allerlei Abfall bestehenden Bande eingefaßt ist.

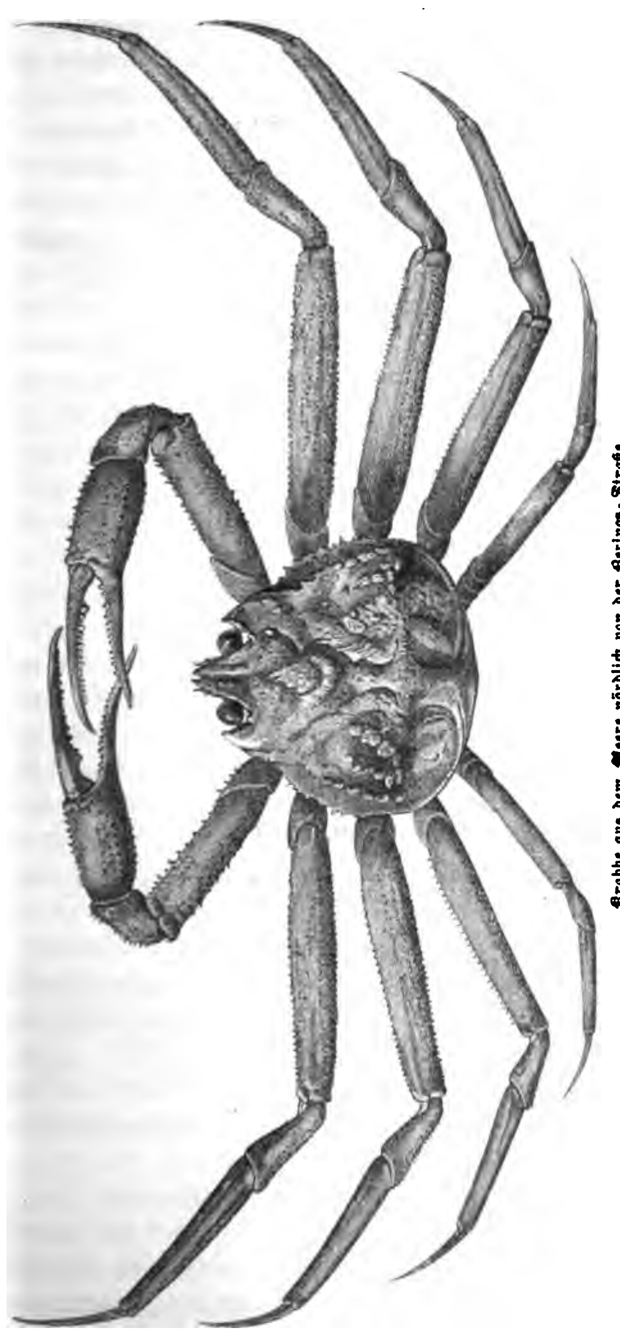
Der grobe, der Düne als Unterlage dienende Sand ist, wie schon gesagt, bis auf die geringe Schicht, welche während des Sommers aufthaut, beständig gefroren. Hier beginnt Sibiriens „Frostformation“, das will sagen, die beständig gefrorene Erdschicht, welche sich mit gewissen Unterbrechungen vom Eismeere weit nach Süden hin ausbreitet, und zwar nicht allein unter der waldfreien Tundra, sondern auch unter herrlichen Wäldern und bebauten Feldern.[1] Eigentlich beginnt die gefrorene Erde doch in einiger Entfernung vom Strande *unter dem Meere*.[2] An der Küste besteht

[1] Auch in Skandinavien, selbst ziemlich weit nach Süden, kommen Stellen mit gefrorener Erde vor, welche oft jahrelang nicht aufthauen. So soll man (einer Mittheilung des Agronomen Axel Asplund zufolge) nicht allein in den Egyptinkorpi-Mooren in den Kirchspielen Nurmis und Pjelis in Finland über gefrorenen Erdschichten oder „Hügeln“ von gefrorenem Sande wachsende Tannenwälder, sondern in dem östlichen Theile dieses Landes auch Lager von Stammenden, Wurzeln u. dgl. verschiedener Baumgenerationen, abwechselnd mit Schichten lockerer Erde finden. Einen Beitrag zur Erklärung der Art und Weise des Entstehens derartiger Bildungen liefert die bekannte Thatsache, daß Schachte mit weiter Einfahrt, selbst noch so südlich wie im mittlern Schweden, innerhalb einiger Jahre mit einer zusammenhängenden Eismasse angefüllt werden, sofern die Einfahrt geöffnet bleibt. Wird dieselbe wieder geschlossen, so schmilzt das Eis, doch sind Jahrzehnte dazu erforderlich.

[2] Schon Middendorff berichtet, daß der Boden des Ochotskischen Meeres gefroren ist. Vgl. „Sibirische Reise“, IV, 1., 502.

nämlich der Boden des Meeres oft aus hartgefrorenem Sande, „steinhartem Sande", wie die Dregger es zu bezeichnen pflegten. Die Frostformation Sibiriens enthält also nicht blos terrestre, sondern auch marine Bildungen nebst klaren Eisschichten, von denen die letztern in Flußmündungen und kleinern Seen dadurch entstanden, daß das Grundeis derselben während des Frühlings mit einer Schlammschicht bedeckt wurde, welche so dicht war, daß sie dasselbe während des Sommers vor dem Schmelzen bewahren konnte. Der gefrorene Meeresboden hinwiederum scheint dadurch entstanden zu sein, daß der von der Flut hinabgespülte Sand von dem weniger salzigen Wasser der erwärmten obern Schichten umgeben gewesen ist und beim Sinken etwas davon mit sich hinabgeführt hat. Auf dem Meeresgrunde hat nun der mit salzfreiem, bei 0° gefrierendem Wasser umgebene Sand eine Salzwasserschicht mit einer Temperatur von 2° bis 3° unter Null angetroffen, infolge dessen die Sandkörner hart zusammenfroren. Daß es auf diese Weise geschehen kann, davon erhielten wir directe Beweise, als wir im Frühjahr Thierkörper von der Vega hinabsenkten, um dieselben von den auf dem Meeresboden wimmelnden Krebsthieren skeletiren zu lassen. Wenn der hier und da durchbrochene Sack, in welchem das Skelet hinabgelassen wurde, sich erst mit dem weniger salzhaltigen Wasser füllen und dann hastig in die Tiefe sinken konnte, so war derselbe, wenn er nach ein oder zwei Tagen wieder heraufgezogen wurde, mit Eis angefüllt, welches die Krebsthiere verhindert hatte, dem Fleische beikommen zu können. Wir hatten schon beschlossen, dieser bequemen Reinigungsmethode zu entsagen, als es mir glückte, ein Mittel zu finden, um dieser Ungelegenheit ausweichen zu können; dasselbe bestand nämlich darin, daß man den Sack, sobald er sich ein Stück unter der Oberfläche befand, heftig hin- und herzog, sodaß das darin befindliche salzfreiere Wasser entfernt wurde. Gefrorener Lehm und Schlamm scheint auf dem Meeresgrunde nicht vorzukommen. Das Thierleben war auf dem gefrorenen Sande ziemlich arm, doch waren Seealgen vorhanden, wenn auch nur in geringer Menge.

Innerhalb des Strandes dehnt sich ein mit weiten Lagunen und einer Menge kleiner Seen bedecktes Flachland aus. Zur Frühlingszeit ist dieses Gebiet so mit Wasser getränkt, von zerstreuten tiefen Schneebächen so durchzogen, daß es schwer, ja oft unmöglich ist, über dasselbe



Krabbe aus dem Meere nördlich von der Berings-Straße.
Chionoecetes opilio Kröyer.
Natürliche Größe.

vorwärts kommen zu können. Gleich nach dem Verschwinden des Schnees hatten sich dennoch Scharen von Vögeln hier niedergelassen. Der schwarze Sperling hatte eine sich über die Ebene etwas erhebende Erhöhung ausgewählt, um in derselben sein hübsches, mit einem Dache versehenes Nest anzulegen, in der Nachbarschaft hatten die Sumpfvögel ihre Eier, gewöhnlich ohne jede Spur eines Nestes, unmittelbar auf das wassergetränkte Moos gelegt, und auf Anhöhen, welche ganz und gar von der Frühlingsflut umgeben waren, traf man Eier von Polartauchern, Polar- und Eiderenten und Gänsen an. Schon während unsers Hierseins floß das Wasser so schnell ab, daß Stellen, welche den einen Tag noch unter einem Wasserspiegel lagen, über den ein seichtgehendes Boot gerudert werden konnte, schon am darauffolgenden Tag in nasses, mit gelben Grashalmen vom vorigen Jahre bedecktes Sumpfland verwandelt waren. Vielfach war der Rasen vom Eise aufgerissen und fortgeführt worden, wodurch schwarze, von scharfen Linien begrenzte Oeffnungen in der Rasenfläche entstanden waren, welche vollkommen kürzlich bearbeiteten Stellen eines Torfstiches glichen.

Während des Sommers muß es hierselbst grüne, mit ziemlich hohem Grase bedeckte Wiesen geben; zur Zeit unserer Abreise jedoch hatte das Wachsthum sich noch nicht besonders entfaltet und die Zahl der Blumen, welche das Auge entdecken konnte, war gering. Ich vermuthe jedoch, daß auch hier ein schöner arktischer Blumenflor hervorsproßt, wenngleich derselbe, wegen der den Nordwinden geöffneten Lage dieser Küstenstriche, im Vergleiche zum Wachsthume in den geschützten Thälern im Innern des Landes arm zu nennen sein dürfte. Daselbst gibt es auch ziemlich hohe Gebüsche, während der Repräsentant des Baumwuchses bei Pitlekaj doch nur aus einer niedrigen, an der Erde hinkriechenden Weidenart besteht.

Wir bekamen jedoch nicht einmal diesen „Wald" vollkommen belaubt zu sehen. Für den Eintritt der vollen Sommerwärme ist wol auch hier das Brechen des Eises erforderlich, doch schien der lange ersehnte Augenblick hierfür noch weit entfernt zu sein. Das Eis wurde zwar Anfang Juli schneefrei, und damit verminderte sich auch die Menge Eisgeröll und Schneewasser, welche sich während der letzten Wochen auf demselben angesammelt und es sehr schwer gemacht



hatte, vom Schiffe nach dem Lande zu kommen. Nun konnte man wieder ziemlich trockenen Fußes auf einer harten blauen Eisfläche



Baum von Pitlekaj.
Salix arctica Pallas.
Natürliche Größe.

Ausflüge in die Nachbarschaft des Schiffes unternehmen; doch mußte man vorsichtig sein. Die frühern Risse waren vielfach durch das hinabrinnende Schneewasser zu größern oder kleinern Oeffnungen

erweitert worden, und da, wo ein dünner schwarzer Gegenstand — etwas Geröll, Bruchstückchen von Conservenbüchsen u. dgl. — auf dem Eise gelegen, hatten sich runde Löcher gebildet, welche den Robbenlöchern ähnlich waren, die ich im Früjahre nach dem Schmelzen des Schnees auf dem Eise in den Buchten Spitzbergens bloßgelegt gesehen habe. Im übrigen war die Stärke des Eises nahezu unverändert, und noch am 16. Juli hätte man mit einem schwerbeladenen zweispännigen Schlitten vom Schiffe nach dem Lande fahren können.

Am 17. löste sich endlich am Lande das Jahreseis, sodaß eine breite eisfreie Rinne entstand. Das Grundeis lag jedoch noch unverrückt, und zwischen diesem auch das Jahreseis noch immer so fest, daß alle darüber einig waren, daß vor Verlauf von wenigstens 14 Tagen noch an keine Befreiung zu denken sei.

Als der Renthier-Tschuktsche Jettugin am 16. an Bord kam und anläßlich des Einsammelns von Walfischknochen, womit wir einige Tage vorher beschäftigt gewesen waren, erzählte, daß sich bei seinem Zelte Mammuthknochen vorfänden, und daß aus dem vom Frühlingswasser steil ausgewaschenen Ufer eines vom Tafelberge nach Riraitinop fließenden Flusses ein Mammuthzahn hervorrage, entschloß ich mich sofort zu einem Ausfluge nach genannten Stellen. Die Abwesenheit vom Schiffe war auf fünf bis sechs Tage berechnet. Es war meine Absicht, mich in einem großen Boote aus Thierfellen, welches Notti zugehörte, den Fluß aufwärts bis zu der Stelle zu begeben, wo sich der Mammuthzahn befinden sollte, um von da den Weg bis zu Jettugin's Zelt zu Fuß zurückzulegen. Jettugin versicherte, daß der Fluß für dieses plattgebaute Boot genügende Tiefe habe. Als wir jedoch denselben ein Stück hinaufgekommen waren, zeigte es sich, daß sich sein Wasser während des Tages, den Jettugin auf dem Schiffe zugebracht, bedeutend vermindert hatte. Ich war indessen so fest davon überzeugt, daß sich der uns festhaltende Eisgürtel noch lange nicht lösen werde, daß ich gleich nach der Rückkehr von meinem mislungenen Ausfluge Vorbereitungen zu einer neuen Ausfahrt traf, um mit Benutzung anderer Beförderungsmittel mein Ziel zu erreichen.

Während ich mich damit beschäftigte, verging der Vormittag des 18. Juli. Wir setzten uns zu gewöhnlicher Zeit an den Mittagstisch, ohne Ahnung davon, daß die Stunde unserer Befreiung



gekommen war. Während der Mahlzeit bemerkten wir plötzlich, daß das Schiff in ein schwaches Schaukeln gerieth; Palander stürzte hinauf aufs Deck, sah das Eis in Bewegung und ließ sofort die Maschine anheizen, welche in Erwartung dieser Stunde längst schon in Ordnung gesetzt war; zwei Stunden später, am 18. Juli 3 Uhr 30 Minuten nachmittags, war die mit Flaggen geschmückte Vega bereits wieder unter Dampf und Segel auf dem Wege nach ihrem Ziele.

Wir fanden nun, daß eine völlig eisfreie Spalte zwischen dem Schiffe und dem offenen Wasser am Strande entstanden und das westlich von unserm Grundeise gelegene Eisfeld weiter ins Meer hinausgetrieben worden war, wodurch der eisfreie Wasserstreifen längs der Küste eine solche Breite erhalten hatte, daß er der Vega hinreichend tiefes Fahrwasser bieten konnte. Der Curs wurde, um die uns zunächst gelegenen Eisfelder zu umgehen, erst nach NW. und dann längs der Küste nach der Berings-Straße genommen. Auf der Höhe von Jinretlen standen, als wir vorüberdampften, die Männer, Weiber und Kinder dieses Ortes zahlreich versammelt und schauten hinaus aufs Meer, dem Dampfrosse — die Tschuktschen würden vielleicht Dampfhund oder Dampfrenthier sagen — nach, welches die Freunde aus den langen Wintermonaten für immer von ihrer kalten und kahlen Küste hinwegführte. Ob sie nun jetzt bei unserer Abreise wirklich, wie sie so oft versprochen hatten, Thränen vergossen, konnten wir des großen Abstandes wegen nicht sehen; doch ist es möglich, daß das leicht bewegte Gemüth der Wilden sie dazu verleitet hat. Sicher ist, daß sich bei so manchen von uns die Wehmuth des Abschiedes mit dem Gefühle einer stürmischen Freude vermischte, die in dieser Stunde die Brust eines jeden Vega-Mannes erfüllte.

Die Vega stieß auf ihrem Wege nach dem Stillen Ocean auf keine fernern Eishindernisse. Serdzekamen wurde in der Nacht zum 19. um 1 Uhr 30 Minuten morgens bei starkem Nebel passirt, welcher es unmöglich machte, die Landcontouren deutlich zu unterscheiden. Man konnte am Horizont oberhalb der Nebelbank nur so viel sehen, daß diese in den sibirischen Eismeerfahrten berühmte Landspitze aus hohen Bergen besteht, welche, wie die Berge östlich von den Bären-Inseln, in ruinenartige Riesenmauern und Pfeiler gespalten sind. Das Meer war spiegelblank und nahezu eisfrei; ab

und zu erhob ein Walroß in der Nachbarschaft des Schiffes seinen vom Nebel ungeheuerlich vergrößerten Kopf aus dem Wasser empor, Massen von Seehunden umschwammen uns und Scharen von Vögeln, welche vermuthlich auf den steilen Klippen von Serdzekamen nisten, umschwärmten das Schiff. Vom Boden des Meeres holte das Schleppnetz wiederholentlich eine besonders reiche Ausbeute an Würmern, Weichthieren, Krebsthieren u. s. w. herauf. Ein Zoolog hätte hier ein sehr reiches Arbeitsfeld gehabt.

Der Nebel hielt sich, sodaß wir jenseit Serdzekamens nicht das Geringste mehr vom Lande wahrzunehmen vermochten, bis am Morgen des 20. endlich wieder dunkle Höhen am Horizonte auftauchten. Es waren die Gipfel der Berge der östlichen Spitze von Asien, des Ostcaps. Der Name Ostcap ist meiner Ansicht nach eine weniger passende Benennung dieser Spitze, weswegen ich denselben auf der Karte gegen den Namen Cap Deschnew ausgetauscht habe, welcher von mir nach dem kühnen Kosaken gewählt wurde, der vor 230 Jahren die genannte Spitze zum ersten mal umsegelte.

Um 11 Uhr vormittags waren wir mitten in der Meerenge, welche das Nördliche Eismeer mit dem Stillen Ocean verbindet, und begrüßten von der Vega die Alte und die Neue Welt mit Flaggen und schwedischem Salut.

Endlich also war das Ziel erreicht, nach dem so viele Nationen gestrebt haben, seitdem Sir Hugh Willoughby unter Kanonensalut und den Hurrahrufen seiner festlich gekleideten Matrosen und in Gegenwart einer unübersehbaren jubelnden Menschenmenge im Jahre 1553 siegesgewiß die lange Reihe der Nordostfahrten eingeleitet hatte. Aber, wie ich bereits erwähnt habe, alle auf jene Expedition gesetzten Hoffnungen wurden grausam getäuscht. Sir Hugh und alle seine Begleiter kamen um als Bahnbrecher für Englands Seefahrt und die Fahrten nach dem eisbedeckten Meere, welches im Norden Europa und Asien begrenzt. Unzählige andere Expeditionen haben seitdem diesen Weg betreten, nie aber mit Erfolg und oftmals mit Aufopferung von Fahrzeugen, von Leben und Gesundheit so mancher kecken Seeleute. Erst jetzt, nach Verlauf von 336 Jahren und nachdem die meisten mit den Verhältnissen der Seefahrt vertrauten und erfahrenen Männer dieses Unternehmen für unausführbar erklärt haben, ist die Nordostpassage bewerkstelligt worden. Und dies ist,

dank der Tüchtigkeit der Leute unserer Marine und des Ordnungs-sinnes ihres Befehlshabers, ohne Krankheiten unter den Theilnehmern dieser Expedition, ohne die geringste Beschädigung des Schiffes, und unter Umständen erreicht worden, welche zeigen, daß dieselbe Fahrt die meisten, ja vielleicht sogar alle Jahre in nur einigen wenigen Wochen wieder zu machen ist. Unter solchen Verhältnissen dürfte es wol auch verzeihlich sein, daß wir mit Stolz die blaugelbe Flagge nach der Mastspitze hinaufgleiten sahen und mit Stolz den schwedischen Salut auf der Meerenge hörten, über welche hinweg die Alte und die Neue Welt sich die Hände reichen. Wol ist der von uns gemachte Weg als Handelsweg zwischen Europa und Asien nicht mehr erforderlich, aber es war doch dieser und den zunächst vorausgegangenen schwedischen Expeditionen vergönnt gewesen, der Schiffahrt einen Ocean zu eröffnen und nahezu der Hälfte eines Welttheils die Möglichkeit einer Verbindung mit dem Weltmeere zu schenken.

---

und zu erhob ein Walroß in der Nachbarschaft des Schiffes seinen vom Nebel ungeheuerlich vergrößerten Kopf aus dem Wasser empor, Massen von Seehunden umschwammen uns und Scharen von Vögeln, welche vermuthlich auf den steilen Klippen von Serdzekamen nisten, umschwärmten das Schiff. Vom Boden des Meeres holte das Schleppnetz wiederholentlich eine besonders reiche Ausbeute an Würmern, Weichthieren, Krebsthieren u. s. w. herauf. Ein Zoolog hätte hier ein sehr reiches Arbeitsfeld gehabt.

Der Nebel hielt sich, sodaß wir jenseit Serdzekamens nicht das Geringste mehr vom Lande wahrzunehmen vermochten, bis am Morgen des 20. endlich wieder dunkle Höhen am Horizonte auftauchten. Es waren die Gipfel der Berge der östlichen Spitze von Asien, des Ostcaps. Der Name Ostcap ist meiner Ansicht nach eine weniger passende Benennung dieser Spitze, weswegen ich denselben auf der Karte gegen den Namen Cap Deschnew ausgetauscht habe, welcher von mir nach dem kühnen Kosaken gewählt wurde, der vor 230 Jahren die genannte Spitze zum ersten mal umsegelte.

Um 11 Uhr vormittags waren wir mitten in der Meerenge, welche das Nördliche Eismeer mit dem Stillen Ocean verbindet, und begrüßten von der Vega die Alte und die Neue Welt mit Flaggen und schwedischem Salut.

Endlich also war das Ziel erreicht, nach dem so viele Nationen gestrebt haben, seitdem Sir Hugh Willoughby unter Kanonensalut und den Hurrahrufen seiner festlich gekleideten Matrosen und in Gegenwart einer unübersehbaren jubelnden Menschenmenge im Jahre 1553 siegesgewiß die lange Reihe der Nordostfahrten eingeleitet hatte. Aber, wie ich bereits erwähnt habe, alle auf jene Expedition gesetzten Hoffnungen wurden grausam getäuscht. Sir Hugh und alle seine Begleiter kamen um als Bahnbrecher für Englands Seefahrt und die Fahrten nach dem eisbedeckten Meere, welches im Norden Europa und Asien begrenzt. Unzählige andere Expeditionen haben seitdem diesen Weg betreten, nie aber mit Erfolg und oftmals mit Aufopferung von Fahrzeugen, von Leben und Gesundheit so mancher kecken Seeleute. Erst jetzt, nach Verlauf von 336 Jahren und nachdem die meisten mit den Verhältnissen der Seefahrt vertrauten und erfahrenen Männer dieses Unternehmen für unausführbar erklärt haben, ist die Nordostpassage bewerkstelligt worden. Und dies ist,

dank der Tüchtigkeit der Leute unserer Marine und des Ordnungs-sinnes ihres Befehlshabers, ohne Krankheiten unter den Theilnehmern dieser Expedition, ohne die geringste Beschädigung des Schiffes, und unter Umständen erreicht worden, welche zeigen, daß dieselbe Fahrt die meisten, ja vielleicht sogar alle Jahre in nur einigen wenigen Wochen wieder zu machen ist. Unter solchen Verhältnissen dürfte es wol auch verzeihlich sein, daß wir mit Stolz die blaugelbe Flagge nach der Mastspitze hinaufgleiten sahen und mit Stolz den schwedischen Salut auf der Meerenge hörten, über welche hinweg die Alte und die Neue Welt sich die Hände reichen. Wol ist der von uns gemachte Weg als Handelsweg zwischen Europa und Asien nicht mehr erforderlich, aber es war doch dieser und den zunächst vorausgegangenen schwedischen Expeditionen vergönnt gewesen, der Schiffahrt einen Ocean zu eröffnen und nahezu der Hälfte eines Welttheils die Möglichkeit einer Verbindung mit dem Weltmeere zu schenken.

Zwölftes Kapitel.

Geschichte, Körperbeschaffenheit, Gemüthsart und Lebensgewohnheiten der Tschuktschen.

Die Nordküste Sibiriens ist mit Ausnahme des westlichen und östlichen Theiles in des Wortes voller Bedeutung unbebaut. Im Westen, zwischen der Mündungsbucht des Ob und dem südlichen Theile des Karischen Meeres, dehnt sich die Halbinsel Jalmal aus, welche bei ihrer entlegenen Lage, mit ihren grasreichen Ebenen und fischreichen Flüssen das Paradies der heutigen Samojeden zu sein scheint. Einige hundert diesem Volke zugehörige Familien ziehen hier mit zahlreichen Renthierheerden umher. Zur Winterszeit wandern dieselben nach dem Innern des Landes oder dem Süden, und dann soll die Küste unbewohnt sein. Gleicher Art ist das Verhältniß im Sommer sowol als auch im Winter, nicht allein auf Beli-Ostrow und dem äußersten Theile der Halbinsel zwischen Ob und Jenissei (Mattesol), sondern auch auf der langen Küstenstrecke zwischen der Mündung des Jenissei und der Tschaun-Bai. Während der Reise der Vega 1878 sahen wir auf dieser Strecke nicht einen einzigen Eingeborenen. Keine Spur von Menschen konnte auf den Stellen entdeckt werden, wo wir ans Land gingen, und obgleich wir lange Zeit hindurch ganz nahe am Lande hinsegelten, erblickten wir von der See aus doch nur ein einziges Haus auf dem Strande, nämlich die schon früher besprochene Holzhütte auf der östlichen Seite der Tscheljuskin-Halbinsel. Russische Simovien und Zeltplätze der Eingeborenen

trifft man zwar immer noch an den Flüssen etwas oberhalb ihrer Mündungen an, doch hat sich die frühere Küstenbevölkerung nach dem Innern des Landes zurückgezogen oder dieselbe ist ausgestorben[1]; erst an der Tschaun-Bai ist die nördliche Küste Asiens wieder bewohnt und zwar von dem Volke, mit welchem wir während des letzten Theiles der Küstenfahrt unserer Vega im Jahre 1878 und während der Ueberwinterung in Berührung kamen.

Ich habe zwar früher schon Verschiedenes über die Lebensweise und den Charakter der Tschuktschen mitgetheilt, glaube jedoch, daß trotzdem für meine Leser eine erschöpfende Darstellung alles dessen,

---

[1] Die Nordküste Amerikas dient noch immer einer nicht unbedeutenden Eskimobevölkerung zum Aufenthalt, welche sich noch vor einigen Jahrzehnten bis zum 80. Breitengrade ausdehnte. Da sich das Klima des nördlichen Theiles der Alten Welt wenig von dem unterscheidet, welches in den entsprechenden Gegenden der Neuen Welt herrscht, da der Fischfang an beiden Orten reiche Ausbeute liefert und der Seehunds- und Walroßfang, wenigstens zwischen Jenissei und Chatanga, ebenso ergiebig werden könnte, wie er es an der Nordküste Amerikas ist, so wird diese, erst in letzterer Zeit entstandene Ungleichheit ziemlich auffällig. Dieses Verhältniß scheint mir auf folgende Weise zu erklären zu sein. Bis in unsere Tage hinein haben sich in Amerika zahlreiche kleine wilde Volksstämme bekriegt, wobei die Schwächern, um der Ausrottungsraserei des mächtigern Stammes zu entgehen, oft gezwungen waren, sich nach den Eiswüsten des Nordens zu flüchten, sich glücklich schätzend, wenn sie daselbst von ihren Feinden unbehelligt ihren Unterhalt zu gewinnen vermochten, indem sie die dem Klima und den Nahrungsquellen des Landes entsprechenden Gewohnheiten der Polarvölker sich aneigneten. Gleicher Art ist seinerzeit auch das Verhältniß in Sibirien gewesen, und wir besitzen verschiedene Andeutungen davon, daß Reste verschlagener Volksstämme von Süden nicht allein bis hinauf an die Nordküste, sondern noch über dieselbe hinaus, bis nach den außen vorliegenden Inseln getrieben worden sind. In Sibirien sind jedoch diese Zustände infolge der Eroberung des Landes durch die Russen seit ungefähr einem Vierteljahrtausend ganz und gar verändert. Der Druck der neuen Gewaltherrschaft ist, ungeachtet mancher persönlichen Gewaltthat, für die ursprüngliche Bevölkerung doch weniger verderblich gewesen als der von den Europäern in Amerika ausgeübte Einfluß. Die russische Herrschaft hat doch wenigstens in einer Beziehung eine unbestreitbar wohlthätige Wirkung ausgeübt, indem sie nämlich die beständigen Fehden unter den eingeborenen Völkerschaften verhindert hat. Die nach dem ungastlichen Norden geflüchteten Völker konnten unter ihrem Schutze wieder nach mildern Luftstrichen zurückkehren, und da, wo dieses nicht geschehen ist, sind dieselben, infolge des Ausbleibens der Zuzüge aus dem Süden, im Kampfe mit Hunger und Kälte, an Blattern oder andern, von den neuen Herren des Landes eingeführten Krankheiten, zu Grunde gegangen.

was die Vega-Fahrer hierüber erfahren konnten, von Interesse sein wird, selbst wenn ich mich das eine oder das andere mal auch genöthigt sehen sollte, auf bereits Beschriebenes zurückzukommen.

In westeuropäischen Schriften wird meines Wissens das den nördlichsten Theil Asiens bewohnende Volk zum ersten mal von Witsen erwähnt, welcher in der zweiten Auflage seines Werkes (1705, S. 671) bemerkt, daß nach einem gewissen Wolodomir Atlassow die Bewohner des nördlichsten Theiles von Sibirien Tsjuktsi genannt werden, ohne daß er jedoch eine nähere Beschreibung des Volkes selbst gibt. Auf Karten, welche aus den letzten Jahren des 17. Jahrhunderts stammen, führen diese Gebiete noch der Geschichte von Hochasien entlehnte Namen, wie z. B. Tenduc, Quinsai, Catacora u. s. w., doch finden wir dieselben schon in van Keulen's Atlas von 1709 fortgelassen und durch Zuczari ersetzt. Aus ungefähr derselben Zeit findet man einige Mittheilungen über die Tschuktschen in der Beschreibung der Reise, welche der ausgezeichnete Maler Cornelis de Bruin in Rußland gemacht hatte. Ein russischer Kaufmann, Michael Ostatiof, welcher 14 Jahre auf Reisen in Sibirien zugebracht hatte, gab de Bruin verschiedene Aufschlüsse über die von ihm bereisten Länder; unter anderm sprach er auch von „Korakie" und „Soegtsie". Die letztgenannten beschreibt er als ein gottloses Pack, welches den Teufel anbetet und die Gebeine seiner Vorfahren mit sich herumführt, um Zauberkünste damit treiben zu können. Der Russe, welcher dieses erzählt hat, ist auch mit den „stillsitzenden" (feste Wohnplätze habenden) Soegtsie in Berührung gekommen, welche diesen Namen nach ihrer Gewohnheit, den ganzen Winter mit Nichtsthun sitzend oder liegend in ihren Zelten zuzubringen, erhalten haben.[1] Die ersten etwas ausführlichern Mittheilungen über dieses Volk habe ich in dem Werke: „Histoire généalogique des Tartares" (Leyden 1726, Note S. 110) gefunden. Dieselben gründen sich auf Angaben von schwedischen Kriegsgefangenen in Sibirien.

---

[1] „Cornelis de Bruin's Reizen over Moskovie, door Persie en Indie etc." (Amsterdam 1711), S. 12. Der Name des Verfassers wird auch de Bruyn und le Brun geschrieben.

Die Russen hatten jedoch schon viel früher die Bekanntschaft der Tschuktschen gemacht. Sie kamen nämlich bei der Eroberung Sibiriens schon vor Mitte des 17. Jahrhunderts mit diesem Volke in Berührung. Eine Gesellschaft von Jägern segelte 1646 den Kolymafluß nach dem Eismeere hinab. Oestlich von Kolyma trafen sie Tschuktschen, mit denen sie den Austausch ihrer Waaren bewerkstelligten, indem sie dieselben auf den Strand legten und sich entfernten, worauf die Tschuktschen zur Stelle kamen, die Waaren an sich nahmen und dafür Pelzwerk, Walroßzähne oder in Walroßelfenbein ausgeführte Schnitzereien hinlegten.[1] Wie solche Reisen in den folgenden Jahren wiederholt wurden und schließlich zur Umsegelung von der nordöstlichsten Spitze Asiens führten, gehört einem andern Kapitel an.

Auf diesen Reisen kamen die Russen oft mit dem Volksstamme in Berührung, welcher den nordöstlichsten Theil Asiens bewohnt, eine Berührung, welche im allgemeinen nicht freundlicher Art war. Die kühnen Jäger, welche kräftig zur Eroberung Sibiriens beigetragen und sogar auf eigene Hand den Kampf mit ganzen Armeen des Himmlischen Reiches aufgenommen hatten, scheinen gegen die muthigen Streiter des Tschuktschenvolkes einen schweren Stand gehabt zu haben. Auch die gemachten Versuche, das Land der Tschuktschen mit regulären Truppen zu erobern, blieben ohne Resultat, jedoch vielleicht weniger infolge des von den Tschuktschen geleisteten Widerstandes als infolge der Beschaffenheit des Landes und der Unmöglichkeit, daselbst auch nur den kleinsten Truppentheil ernähren zu können. Zur Charakteristik dieser, uns über den frühern Charakter und die Lebensweise dieses Volkes so manche Aufklärung gebenden Kriegszüge möge Folgendes angeführt werden.

Im Jahre 1701 klagten einige Rußland steuerpflichtige Jukagiren über Einfälle der Tschuktschen und begehrten vom Befehlshaber in

---

[1] Schon Herodot erzählt, Buch 4, Kap. 196, daß die Karthager ihre Waaren auf ähnliche Weise mit einem an der afrikanischen Küste über die Säulen des Hercules hinaus wohnenden Volke austauschten. Dieselbe Tauschart war auch noch nach nahezu 2000 Jahren gebräuchlich, als die Westküste Afrikas im Jahre 1454 vom Venetianer Cadamosto besucht wurde. (Ramusio, 1588, I, Blatt 100.)

Anadyrsk Hülfe gegen diese ihre Feinde. Infolge dessen wurde von Anadyrsk eine aus 24 Russen und 110 Jukagiren bestehende Truppenabtheilung auf einen Streif- und Strafzug längs der Küste nach Tschukotskojnos abgeschickt. Auf dem Wege dahin traf dieselbe 30 von Tschuktschen bewohnte Zelte an, deren Bewohner keine Renthiere besaßen. Dieselben wurden aufgefordert sich zu unterwerfen und Steuern zu zahlen. Als dieses von ihnen verweigert wurde, hieben die Russen die meisten der Männer nieder und machten die Weiber und Kinder zu Gefangenen. Die Männer, welche nicht niedergehauen wurden, tödteten sich gegenseitig, indem sie den Tod dem Verlust der Freiheit vorzogen. Einige Tage später hatte man mit 300 Tschuktschen einen neuen Streit auszukämpfen, welcher für dieselben so unglücklich ausfiel, daß, wie erzählt wird, 200 von ihnen auf dem Platze blieben. Die übrigen flohen, kamen aber schon am darauffolgenden Tag mit einer zehnfachen Verstärkung zurück und zwangen schließlich das russisch-jukagirische Kriegsheer, unverrichteter Sache umzukehren.

Ein ähnlicher Feldzug im Kleinen wurde im Jahre 1711 mit gleichem Resultat unternommen. Auf die an die Tschuktschen ergangene Aufforderung, Steuern zu zahlen, antworteten dieselben: die Russen sind schon früher zu uns gekommen und haben von uns Steuern und Geiseln verlangt, wir aber haben ihnen beides verweigert, und so wie damals gedenken wir auch fernerhin zu handeln.[1]

Ungefähr 15 Jahre nach diesem resultatlosen Feldzuge machte der Kosakenoberst Affanassej Schestakow der russischen Regierung den Vorschlag, diesen widerspenstigen Volksstamm zu unterwerfen; außerdem machte er sich anheischig, von Tschukotskojnos nach der nur gerüchtweise gekannten amerikanischen Seite hinüberzugehen und die dort wohnenden Völkerschaften der russischen Regierung steuerpflichtig zu machen. Dieser Vorschlag wurde angenommen. Ein Steuermann Jakob Hens, ein Geodät Michael Gwosdew, ein Erzprobirer

[1] Als Bürgen für die Unterwerfung besiegter Völker pflegten die Russen eine Anzahl den vornehmsten Geschlechtern angehörende Männer und Frauen als Geiseln mit sich fortzuführen. Diese Personen wurden Amanaten genannt und in den befestigten Winterquartieren der Russen in einer Art Sklaverei gehalten.

Herdebol und zehn Matrosen wurden vom Admiralitätscollegium beordert, die Expedition zu begleiten. In Jekaterinburg wurde Schestakow mit einigen kleinen Kanonen und Mörsern nebst Zubehör versehen, und in Tobolsk stießen 400 Kosaken zu ihm. Infolge verschiedener Unfälle, worunter auch ein Schiffbruch im Ochotskischen Meere, stand ihm jedoch nur noch ein kleiner Bruchtheil dieser Kräfte zur Verfügung, als er von der Pentschina-Bai aus seinen Feldzug mit dem Marsche nach dem Innern des Landes begann. Dieser Zug nahm jedoch ein für ihn besonders unglückliches Ende. Nach wenigen Tagen schon stieß er unvermuthet auf eine zahlreiche Tschuktschenschar, welche gegen die Korjäken zu Felde zog. Ein Kampf entbrannte am 25./14. März 1730, in welchem Schestakow, von einem Pfeile getroffen, fiel und seine Begleiter getödtet oder in die Flucht geschlagen wurden.

Unter denen, welche beordert waren, Schestakow auf diesem unglücklichen Zuge zu folgen, befand sich auch der Hauptmann Dmitri Paulutski. Unter seinem Befehle wurde ein neuer Feldzug gegen die Tschuktschen unternommen. An der Spitze von 215 Russen, 160 Kosaken und 60 Jukagiren verließ er am 23./12. März 1731 Anadyrsk und zog östlich von den Quellen des Anadyr nach dem Eismeere, welches er erst nach einem Marsche von zwei Monaten erreichte. Von hier zog er längs der Küste, theils auf dem Eise, theils auf dem Lande, gegen Osten. Nach 14 Tagen traf er hier ein tschuktschisches Heer, welches er, nachdem er es vergeblich aufgefordert hatte, sich zu ergeben, am 18./7. Juni angriff und vollständig besiegte. Auf seinem weitern Marsche längs der Küste sah er sich noch zweimal gezwungen, dem Feinde ein Treffen zu liefern; das erste mal am $\frac{\text{11. Juli}}{\text{30. Juni}}$ und das andere mal am 25./14. Juli bei Tschukotskojnos, über welche Landenge er nach dem Anadyrischen Meerbusen zu gehen gedachte. Beide Treffen fielen glücklich für die Russen aus, welche nach Müller's, auf officielle Acten gegründeten Angaben, in allen drei Treffen zusammen nur 3 Kosaken, 1 Jukagiren und 5 Korjäken verloren. Aber aller dieser Niederlagen ungeachtet verweigerten die Tschuktschen die Unterwerfung und Steuerzahlung, und somit bestand der Gewinn dieses Feldzuges nur in der Ehre, die Niederlage Schestakow's gerächt zu haben und triumphirend über Tschukotskojnos gegangen zu sein. Hierzu waren zehn Tage erforderlich. Auf der

Landzunge hatte man ziemlich hohe Berge zu übersteigen. Es scheint, als ob Paulutski am Strande der Koljutschin-Bai entlang nach Süden gezogen und dann über die Landenge gegangen wäre, welche diese Bucht vom Anadyrischen Meerbusen trennt, oder welche, wenn man so will, die Tschuktschische Halbinsel mit dem Festlande Sibiriens vereinigt.

Viele Verwechselungen hinsichtlich dieser ältern Fahrten sind dadurch entstanden, daß man von der Ausdehnung der Koljutschin-Bai nach Süden keine Ahnung hatte und dieser Name zur Bezeichnung sehr verschiedener Stellen an der sibirischen Küste benutzt wurde. So findet man z. B. auf der Karte von A. Arrowsmith, welche Sauer's Beschreibung von Billings' Reise beigefügt ist, ein Serdzekamen auf der südlichen Seite der Tschuktschen-Halbinsel, und es dürfte wol dieses, von den Einwohnern von Anadyrsk gekannte und benannte Serdzekamen sein, welches in Müller's Beschreibung von Paulutski's Kriegszug genannt ist.

Am $\frac{1. \text{Nov.}}{21. \text{Oct.}}$ kehrte Paulutski nach Anadyrsk zurück, zwar sieggekrönt, aber doch ohne seine Gegner für die Dauer unterworfen zu haben. Ein neuer Versuch, die Tschuktschen zur Unterwerfung zu bringen, wurde nicht gemacht, vielleicht weil Paulutski's Zug gegen dieselben deutlich gezeigt hatte, daß es leichter war, Siege über sie davonzutragen, als sie zu besiegen, und daß sämmtliche, aus Walroßzähnen und Thierfellen bestehenden Schätze dieses Volkes kaum hinreichten, um damit die Kosten des unbedeutendsten Streifzuges decken zu können.

Allzu viel bedeuteten Paulutski's Siege vielleicht eben auch nicht, wenigstens standen die Tschuktschen nach wie vor im Rufe, ein wildes, muthiges Volk zu sein. So wird z. B. in der schon früher angeführten Note auf Seite 110 der „Histoire généalogique des Tartares" gesagt[1]: „Der nordöstliche Theil Asiens wird von zwei

[1] Dieses Werk ist eine Uebersetzung, welche in Tobolsk nach einem tatarischen Manuscript von Abulgasi Bayadur Chan auf Veranlassung von in der Schlacht bei Pultawa gefangen genommener schwedischer Offiziere bewerkstelligt wurde. Die Originalhandschrift (?) befindet sich in der Bibliothek zu Upsala, an welche dieselbe im Jahre 1722 vom Oberstlieutenant Schönström geschenkt wurde. Die Uebersetzung ist mit Noten von Bentinck versehen, welcher, Holländer von Geburt, gleichfalls im schwedischen Kriegsdienst bei Pultawa gefangen genommen worden war.

verwandten Völkern, Tzuktzchi und Tzchalatzki, und südlich von ihnen, am östlichen Meere, von einem dritten Volke, Olutorski, bewohnt. Dieses sind die wildesten Völker des ganzen nördlichen Asiens; sie wollen nichts mit den Russen zu schaffen haben und tödten alle, welche in ihre Hände fallen, auf die unmenschlichste Weise; fallen welche von ihnen in die Hände der Russen, so tödten sie sich selbst." Auf Lotteri's Karte (1765), hat die Tschuktschen-Halbinsel ein anderes Colorit als Sibirien. Hier steht auch geschrieben: „Tjuktzchi natio ferocissima et bellicosa Russorum inimica, qui capti se invicem interficiunt." Noch 1777 sagt Georgii in seiner „Beschreibung aller Nationen des Russischen Reichs" (II, 350) von den Tschuktschen: „Sie sind wilder, roher, stolzer, unbändiger, diebischer, falscher und rachsüchtiger als die umherziehenden Korjäken. Sie sind ebenso bösartig und gefährlich als die Tungusen gutmüthig sind. 20 Tschuktschen verjagen 50 Korjäken. Die ihrem Lande naheliegenden Ostrogen (befestigte Orte) sind beständig von ihnen bedroht und kosten so viel, daß sich die russische Regierung neuerlichst veranlaßt gesehen hat, das älteste Etablissement in diesen Gegenden, Anadyrsk, einzuziehen." Andere, ebenso bezeichnende Ansichten könnten hier angeführt werden, und noch in unserer Zeit sind die Tschuktschen in Sibirien, ob mit Recht oder mit Unrecht, für ihren Starrsinn, ihren Muth und ihre Freiheitsliebe bekannt.

Aber das, was hier mit Gewalt nicht zu erreichen gewesen war, wurde auf friedlichem Wege vollkommen erlangt.[1] Zwar entrichten die Tschuktschen keine andern Abgaben als ein Marktgeld, doch besteht jetzt zwischen ihnen und den Russen ein lebhafter Handelsverkehr, und mehrere Reisende haben ihr Land ohne jede Ungelegenheit

---

[1] Lütke sagt („Erman's Archiv", III, 464), daß das friedliche Verhältniß mit den Tschuktschen nach einem Friedensschluß seinen Anfang nahm, welcher 10 Jahre nach der Räumung von Anadyrsk zu Stande kam; daselbst lag nämlich während 36 Jahren eine Besatzung von 600 Mann, welche der Regierung über eine Million Rubel gekostet hat. Dieser „Friede" ist von dem früher so streitsüchtigen Volke bis in unsere Tage gewissenhaft gehalten worden, sofern man von einigen Marktstreitigkeiten absieht, welche den Generalgouverneur des östlichen Sibiriens, Treskin, veranlaßten, im Jahre 1817 mit ihnen einen Handelsvertrag abzuschließen, welcher zu beiderseitiger Zufriedenheit und beiderseitigem Vortheil treu befolgt worden zu sein scheint. (Dittmar, S. 128.)

durchreist oder sind an den dichtbevölkerten Küsten desselben unbehelligt entlang gefahren.

Von den frühern Besuchern der Tschuktschen-Halbinsel dürften hier außer Bering, Cook und andern noch anzuführen sein:

Der Kosak Peter Iliin Sin Popow, welcher 1711 mit zwei Dolmetschern ausgeschickt wurde, um das Land der Tschuktschen zu erforschen, und welcher einige recht interessante Beschreibungen seiner daselbst gemachten Beobachtungen hinterlassen hat. (Müller, „Sammlung russischer Geschichten, III, 56.[1])

Billings, welcher mit seinen Begleitern Sauer, Sarytschew und andern das Tschuktschenland im Jahre 1791 besucht hat. Unter anderm machte derselbe mit Dr. Merk, zwei Dolmetschern und acht Mann eine Reise von der Metschigme-Bai durch das Innere des Landes nach Jakutsk. Leider ist die Beschreibung, welche wir von dieser merkwürdigen Reise besitzen, äußerst unvollständig.[2]

Ferdinand von Wrangel, welcher auf seiner berühmten sibirischen Reise gleichfalls mit den Tschuktschen verkehrte und im Winter 1823 in Hundeschlitten längs der Küste des Eismeeres von Kolyma nach der Koljutschin-Insel fuhr („Wrangel's Reise", II, 176—231). Eine Menge die Tschuktschen betreffende Notizen findet man außerdem noch an andern Stellen desselben Werkes (I, 267—293; II, 156, 158 u. s. w.).

Friedrich von Lütke, welcher auf seiner Weltumsegelung 1826—29 mit dem Volke auf der Tschuktschen-Halbinsel in Berührung kam und dasselbe in „Erman's Archiv" (III, 446—464) näher beschrieben hat. Hierbei dürfte zu bemerken sein, daß, während die Bewohner

[1] Müller hat auch einige Angaben über die Tschuktschen der Vergessenheit entrissen, welche kurz darauf bei Anadyrsk gesammelt wurden. Wenn man jetzt diese Erzählungen liest, so findet man nicht allein, daß den Tschuktschen die Eskimos auf der amerikanischen Seite bekannt waren, sondern auch, daß Sagen von den Indianern des westlichen Amerika bis zu ihnen gedrungen, und von da durch die Beherrscher Sibiriens nach Europa gebracht worden sind, welcher Umstand vielleicht bei der Beurtheilung von Herodot's und Marco Polo's Schriften beachtet zu werden verdient.

[2] Sauer, „An account etc.", S. 255 und 319. Sarytschew, „Reise", übersetzt von Busse, II, 102.

der Nordküste wirkliche Tschuktschen sind, die Küstenbevölkerung der von Lütke besuchten Gegend, die Strecke zwischen Anadyr und Cap Deschnew, aus einem von den Tschuktschen verschiedenen und mit den Eskimos auf der amerikanischen Seite der Berings-Straße verwandten Volksstamm, Namollo, besteht.

Die englische Franklin-Expedition mit Plover, welche von Kapitän Moore geführt wurde und 1848—49 bei Tschukotskojnos überwinterte, kam theils im Winterquartier, theils auf weitgestreckten, mit Hundeschlitten längs der Küste und nach dem Innern des Landes unternommenen Ausfahrten viel mit den Eingeborenen in Berührung. Die hierbei gemachten Beobachtungen sind in einem für die Kenntniß dieser Volksstämme besonders wichtigen Werke von Lieutenant W. H. Hooper veröffentlicht („Ten months among the tents of the Tuski", London 1853).

C. von Dittmar[1], welcher 1853 den nördlichen Theil von Kamtschatka bereiste und dabei viel mit den dasigen Renthier-Nomaden, besonders Korjäken, in Berührung gekommen ist. Die Nachrichten, welche wir von ihm über die Tschuktschen haben (S. 126), hat er vom Kaufmann Trifonow in Nishnij-Kolymsk erhalten, welcher 28 Jahre lang mit den Tschuktschen in Handelsverbindung gestanden und verschiedene Reisen in das Innere ihres Landes gemacht hatte.

Interessante Beiträge zur Kenntniß der Lebensgewohnheiten der Renthier-Tschuktschen sind auch von Baron G. von Maydell auf einer Reise gesammelt worden, welche derselbe mit Dr. Karl von Neumann u. A. von Jakutsk über Sredni-Kolymsk und Anjui nach der Koljutschin-Bucht gemacht hat. Leider waren mir hinsichtlich dieser Expedition nur einige Notizen in den „Proceedings of the R. Geographical Society" (London 1877, XXI, 213) und im „Ausland" (1880, S. 861) zugänglich. Die eigentliche Schilderung dieser Reise ist in der „Iswestija" (Bd. I und II) enthalten, welche von der sibirischen Abtheilung der russischen Geographischen Gesellschaft herausgegeben wird.

---

[1] „Ueber die Korjäken und die ihnen sehr nahe verwandten Tschuktschen" (Bulletin historico-philologique de l'Académie de Saint-Pétersbourg", 1856, XIII, 126.)

Bezüglich der übrigen Reisenden, auf deren Schriften als Quellen für die Kenntniß der Tschuktschen oft hingewiesen wird, möge hier erwähnt werden, daß Steller und Kraschenninikow nur gelegentlich die wirklichen Tschuktschen erwähnen, dafür aber sehr gehaltreiche und ausführliche Berichte über die Korjäken geben, welche mit den Tschuktschen zwar ebenso nahe verwandt sind wie die Spanier mit den Portugiesen, sich aber doch in ihren Lebensgewohnheiten bedeutend von ihnen unterscheiden. Verschiedene von andern Verfassern herstammende Aufsätze über die Tschuktschen beziehen sich durchaus nicht auf dieses Volk, sondern auf die Eskimos. Thatsächlich scheinen in neuerer Zeit, nachdem sich die frühere Nationalfeindschaft gelegt hat, Mischrassen unter diesen Völkern entstanden zu sein. Man darf aber nicht vergessen, daß dieselben sehr verschiedenen Volksstämmen angehören, wenn auch die Tschuktschen, welche später nach der Küste des Eismeeres gedrängt worden sind, die Jagd- und Hausgeräthe der Eskimos nahezu vollständig angenommen und die Eskimos der Grenzgebiete wieder sich so manches von der Sprache der Tschuktschen angeeignet haben.

Ebenso wie die Lappen und die meisten der andern Polarvölker Europas und Asiens, zerfallen auch die Tschuktschen in zwei Abtheilungen, welche ein und dieselbe Sprache haben und sich als zu einem Volke gehörig betrachten, aber eine sehr verschiedene Lebensweise führen. Die eine Abtheilung wird von den Renthier-Nomaden gebildet, welche mit ihren oft sehr zahlreichen Renthierheerden zwischen der Berings-Straße, Indigirka und der Penschina-Bai umherziehen. Sie leben von der Renthierzucht und vom Handel und betrachten sich selbst als den vorzüglichern Theil des tschuktschischen Stammes. Die andere Abtheilung dieses Volkes besteht aus den Küsten-Tschuktschen, welche keine Renthiere besitzen und in festen, aber verrückbaren und oft verrückten Zelten längs der Küste zwischen der Tschaun-Bai und der Berings-Straße wohnen. Aber jenseit des Ostcaps trifft man längs der Küste des Berings-Meeres einen andern, mit den

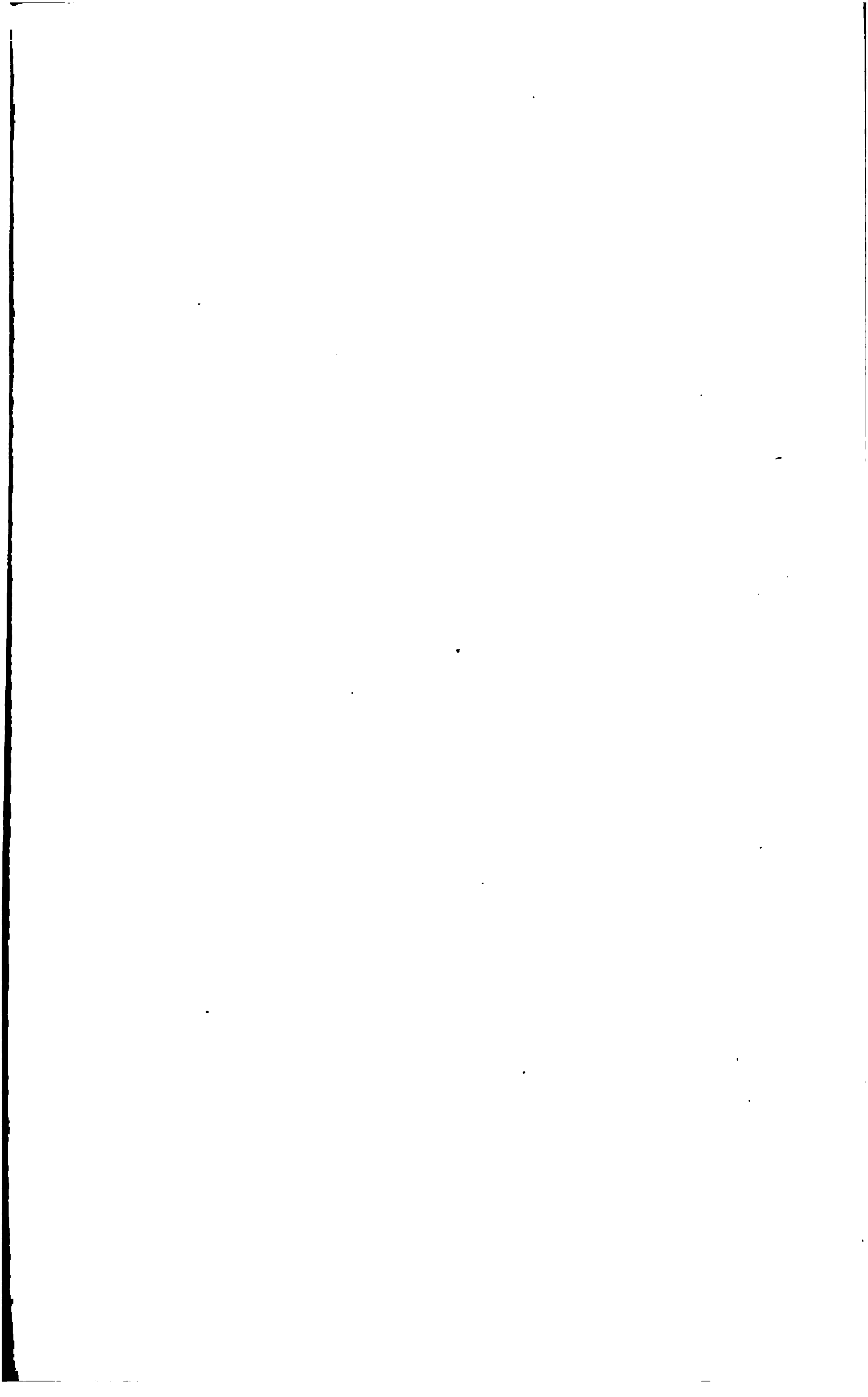
Eskimos nahe verwandten Volksstamm. Dies sind Wrangel's Onkilon und Lütke's Namollo. Gegenwärtig haben sich jedoch auch auf einzelnen Stellen dieser Küstenstrecke Tschuktschen niedergelassen, und ein Theil der Eskimos hat die Sprache des vornehmern Tschuktschenstammes angenommen. Die Einwohner an der Saint-Lawrence-Bai sprechen also tschuktschisch mit geringer Beimischung fremder Wörter, und unterscheiden sich in Bezug auf Lebensgewohnheiten und Aussehen wenig von den Tschuktschen von nahezu allen Gegenden der Tschuktschen-Halbinsel, welche wir im Laufe des Winters kennen gelernt haben. Dasselbe war auch mit den Eingeborenen der Fall, welche an Bord kamen, als die Vega das Ostcap passirte, wie auch mit den Familien, welche wir in der Konyam-Bai trafen. Die Eingeborenen aber, welche den nordwestlichen Theil der Saint-Lawrence-Insel bewohnen, sprachen eine der Sprache der Tschuktschen gänzlich unähnliche eskimoische Mundart; doch enthielt selbst diese viele tschuktschische Wörter. Bei Port-Clarence dagegen wohnten reine Eskimos. Unter diesen befand sich ein tschuktschisches Weib, welches erzählte, daß sich auch von Tschuktschen bewohnte Orte auf der amerikanischen Seite der Berings-Straße, nördlich vom Cap Prince of Wales, befinden. Viele und volkreich dürften diese jedoch nicht sein, da in den Berichten der wiederholt von den Engländern nach diesen Gegenden veranstalteten Expeditionen nichts von ihnen gesagt ist; so ist z. B. in John Simpson's inhaltsreichem Aufsatze über die Eskimos an der Berings-Straße ihrer nicht gedacht.

Einen Anhalt für Bestimmung der Anzahl der Renthier-Tschuktschen konnten wir während unserer Reise auf der Vega nicht erhalten. Die Anzahl der Küsten-Tschuktschen aber kann auf folgenden Grundlagen berechnet werden. Lieutenant Nordqvist sammelte von den zahlreichen reisenden Tschuktschen, welche bei der Vega rasteten, Angaben über die Namen der sich gegenwärtig an der Küste zwischen der Tschaun-Bai und der Berings-Straße befindlichen Zeltplätze sowie über die Anzahl der Zelte, welche jeder dieser Orte enthält. Er erfuhr auf diese Weise, daß die an der Küste belegenen Orte 400 Zelte haben. Die Bewohner eines Zeltes können, unsern Erfahrungen zufolge, im Durchschnitt zu fünf Personen berechnet werden. Die Bevölkerung dieser Küstenstrecke würde also ungefähr 2000, höchstens 2500 Köpfe zählen. Ungefähr gleich groß dürfte die Zahl der

Renthier-Tschuktschen sein. Die ganze Bevölkerung des Tschuktschen-Landes würde sich also demnach auf 4—5000 Personen belaufen. Der schon früher genannte Kosak Popow berechnete 1711 die Anzahl sämmtlicher Tschuktschen, der Renthiere besitzenden sowol als der feste Wohnplätze habenden, zu 2000 Personen. Während der letzten zwei Jahrhunderte würde sich also, vorausgesetzt, daß diese Schätzungen richtig sind, die Volksmenge dieses Polarstammes verdoppelt haben.

Um dem Leser einen Begriff von der Sprache dieses Volkes zu geben, habe ich bereits in einem frühern Kapitel einen Auszug aus der Wortliste mitgetheilt, welche Nordqvist ausgearbeitet hatte. Sehr abweichende Dialekte scheinen nicht vorzukommen. Ob fremde, andern asiatischen Sprachen entnommene Worte Aufnahme in die Sprache der Tschuktschen gefunden haben, konnte von uns nicht entschieden werden. Russische Wörter wurden sicherlich nicht benutzt. Mir erscheint diese Sprache artikulirt und wohlklingend; sie ist der Sprache der Korjäken nahe verwandt, aber von andern, sowol asiatischen als auch amerikanischen Mundarten so abweichend, daß die Sprachforscher bisjetzt noch nicht die Verwandtschaftsverhältnisse der Tschuktschen mit andern Völkern zu bestimmen vermochten.

Gleich der Mehrzahl der Polarvölker, gehören heutzutage wol auch die Tschuktschen keiner unvermischten Rasse mehr an. Man wird hiervon sofort überzeugt, wenn man die Einwohner eines größern Zeltdorfes aufmerksam betrachtet. Ein Theil davon besteht aus hünenhaften Gestalten mit rabenschwarzem, glattem und einer Pferdemähne nicht unähnlichem Haar, brauner Haut, hoher gebogener Nase, kurz mit einem an die Beschreibungen der Indianer Nordamerikas erinnernden Aeußern. Andere hinwiederum erinnern durch ihr schwarzes Haar, den geringen Bartwuchs, die eingedrückte Nase oder vielmehr die hervorstehenden Backenknochen und die schiefen Augen deutlich an die mongolische Rasse, und schließlich trifft man unter ihnen auch solche mit vollkommen heller Hautfarbe und mit Gesichtszügen, welche zu der Annahme Veranlassung geben, daß dies Nachkommen von Ueberläufern oder auch von Kriegsgefangenen russischen Ursprungs sind. Der gewöhnliche Typus ist: Mittellänge, steifes, grobes und schwarzes Haar, nach oben schmäler werdende Stirn, fein gebildete Nase mit oft glattem Nasenbeine, horinzontalliegende und keineswegs kleine Augen, markirte





5 6

Tschuktschische Gesichtstypen.

1 Manschetsko, Mann von Pitlekaj. 2 Junger Mann von Irgunnuk. 3 Tschajdodlin, Mann von Irgunnuk. 4 Renthier-Tschuktsche. 5 Greis von Irgunnuk. 6 Mann von Jinretlen.

Nach Photographien von L. Palander.



Tschuktschische Gesichtstypen.

1, 2 Nautsing, Weib von Pitlekaj. 3, 4 Rotschitlen. 5 Junger Mann von Pankarema.
6 Junger Mann von Irgunnuk.

Nach Photographien von L. Palander.



schwarze Augenbrauen, lange Augenwimpern, hervorstehende, infolge von Frostschäden oft angeschwollene Backenknochen, welche besonders auffällig sind, sobald man das Gesicht von der Seite sieht, und helle, wenig braune Haut, die bei den jungen Weibern nahezu ebenso weiß und roth wie bei den Europäern ist. Der Bartwuchs ist stets unbedeutend. Nahezu alle sind wohlbeleibt und gut gewachsen; Krüppel sahen wir nicht. Die jüngern Weiber machen oft den Eindruck des Anmuthigen, vorausgesetzt, daß man es vermag, sich des widerlichen Eindrucks zu erwehren, den der Schmuz, welcher nie anders als von dem Schneegestöber des Winters abgewaschen wird, und der Thrangestank hervorrufen, welchen sie zur Winterszeit aus der von erstickender Luft erfüllten Zeltkammer mit sich führen. Die Kinder machen zufolge ihres gesunden Aussehens, ihres freundlichen und anständigen Wesens nahezu immer einen angenehmen Eindruck.

Das Volk ist schwer zu leiten, aber äußerst gemächlich, sofern es nicht durch Mangel an Lebensmitteln zu Anstrengungen gezwungen wird. Die Männer bringen auf ihren Jagdzügen den ganzen Tag bei 30—40° Kälte auf dem Eise zu, und zwar ohne irgendwelchen Schutz oder mitgeführte Speise. Den Durst stillen sie mit Schnee, den Hunger, sofern die Jagd glücklich gewesen, mit Blut und Fleisch der Thiere, welche sie erlegt haben. Nahezu unbekleidete Frauen verlassen oft bei strenger Kälte für kurze Zeit das Innere des Zeltes oder der Zeltkammer, wo die Thranlampe eine zeitweise drückende Wärme unterhält. Der Besuch eines Fremden veranlaßt die vollständig nackten Kinder wenigstens halb unter dem Vorhange von Renthierfellen hervorzukriechen, welcher die Schlafkammer von dem äußern Zelte scheidet. In diesem stets ungeheizten Raume herrscht oft eine Temperatur, welche sich wenig von der der äußern Luft unterscheidet. Die Mütter hegen kein Bedenken, den Besuchenden bei dieser Temperatur nackte Kinder von ein bis zwei Jahren für einige Augenblicke zu zeigen.

Krankheitsfälle kommen dessenungeachtet selten vor, wenn ich davon absehe, daß während des Herbstes, ehe die strenge Winterkälte eintritt, beinahe alle von einem schweren Husten und Schnupfen beschwert werden. Aeußere Hautausschläge und Geschwüre sind so häufig, daß der Aufenthalt im Innern der Zelte für Europäer ekelhaft wird.

Ein Theil der Geschwüre besteht jedoch nur aus Frostschäden, welche sich die meisten durch die Sorglosigkeit zuziehen, mit welcher sie bei starkem Winde den entblößten Hals, die Brust oder Handgelenke der strengsten Kälte aussetzen. Haben sie sich einen Frostschaden zugezogen, so behandeln sie denselben, selbst wenn er bedeutenderer Art ist, mit der größten Fahrlässigkeit. Man sucht die erfrorene Stelle nur mittels Reibung oder Erwärmung sobald wie möglich aufzuthauen. Dagegen sahen wir bei ihnen nie eine bedeutendere Erkältung der Hände oder Füße, was wol der zweckmäßigen Beschaffenheit ihrer Fußbekleidungen und Handschuhe zuzuschreiben sein dürfte. Von Anfang October 1878 bis Mitte Juli 1879 schien kein Todesfall unter den uns bekannten Tschuktschen vorgekommen zu sein. Während dieser Zeit vermehrte sich die Zahl der Einwohner durch zwei oder drei Neugeborene. Während der Zeit der Schwangerschaft der Frau war der Mann sehr zärtlich gegen sie, leistete ihr ununterbrochen Gesellschaft, küßte und liebkoste sie oft in Gegenwart Fremder und schien sie mit Stolz den Besuchenden zu zeigen.

Einer Hochzeit oder einem Begräbniß beizuwohnen hatten wir keine Gelegenheit. Es hat den Anschein, als ob man die Todten zuweilen verbrenne, zuweilen aber auch mit ihren Waffen, Schlitten und Hausgeräthen als Speise für die Raubthiere hinaus auf die Tundra lege. Man hat vielleicht angefangen, von der alten Sitte, die Leichen zu verbrennen, abzuweichen, seitdem sich die Jagdausbeute so vermindert hat, daß der zur Verbrennung nöthige Speck zu fehlen beginnt. Ich habe schon früher die mit Knochen gefüllten Gruben beschrieben, welche Dr. Stuxberg am 9. September 1878 am Rande eines ausgetrockneten Baches gefunden hat. Wir glaubten anfänglich, daß es Gräber seien; da wir aber später nie wieder solche Gruben in der Nähe unsers Winterquartiers fanden, begannen wir die Richtigkeit unserer Wahrnehmung zu bezweifeln.[1] Sicher

[1] Daß die Tschuktschen ihre Todten mit verschiedenen Ceremonien verbrennen, erwähnt Sarytschew auf Grund der Mittheilungen, die er von dem Dolmetscher Daurkin erhalten hat, welcher 1787—91 unter den Renthier-Tschuktschen lebte, um ihre Sprache und Sitten kennen zu lernen und um ihnen die Ankunft der Billings'schen Expedition anzumelden (Sarytschew's „Reise", II, 108). Diese Angabe ist also sicherlich sehr

ist es indessen, daß die Einwohner in der Nachbarschaft von Pitlekaj ihre Todten ausschließlich begraben, indem sie dieselben hinaus auf die Tundra legen.

Bezüglich des auf diese Weise begrabenen oder vielmehr ausgelegten Mannes, welchen Johnsen am 15. October fand, theilt Dr. Almqvist, der am darauffolgenden Tage selbst den Platz besuchte, wo derselbe gefunden worden, Folgendes mit:

„Die Stelle war 5—7 km vom Dorfe Jinretlen und nahezu mitten in der Thalsenkung belegen, welche sich von genanntem Orte in südlicher Richtung ins Land hinein erstreckt. Der Körper war auf einem kleinen, niedrigen Hügel ausgelegt, welcher einen Durchmesser von nur einigen Klaftern hatte. Derselbe war mit losem Schnee bedeckt und nicht allzu sehr gefroren. Nach Entfernung der Schneedecke sah man in dem untenliegenden Schnee und Eis keinen eigentlichen Körper. Die Leiche lag lang ausgestreckt, von NNW. nach SSO. und mit dem Kopfe nach erstgenannter Richtung. Unter dem Kopfe lagen zwei schwarze, abgerundete Steine, so wie sie von den Tschuktschen im Haushalte angewandt werden. Sonst war keine Spur einer Unterlage oder Bedeckung vorhanden. Die Kleider waren durch Raubthiere vom Körper gerissen, der Rücken unberührt, aber das Gesicht und die Brust sehr zerfressen und die Arme und Beine nahezu vollständig verschwunden. Auf dem Hügel fand man deutliche Spuren von Wölfen, Füchsen und Raben. Dicht an der rechten Seite der Leiche hatten die Waffen und Geräthschaften gelegen, welche von Johnsen am vorhergehenden Tage nach Hause geführt worden waren. Nahe den Füßen lag ein gänzlich zerbrochener Schlitten, welcher sichtlich neu und erst auf dem Platze zerbrochen worden war. Nicht weit davon sahen wir lose auf dem Schnee Stückchen vom Päsk und der Fußbekleidung liegen, welche beide neu und von bester Beschaffenheit gewesen waren. Die Raubthiere hatten dieselben ohne Zweifel zerrissen und dann die Stücke umhergeschleppt. Außerdem befanden sich auf dem Hügel noch fünf bis sechs andere

zuverlässig. Die Küstenbevölkerung hingegen, mit welcher Hooper in Berührung kam, legte ihre Todten auf besondere Gerüste, wo sie von den Raben verzehrt wurden oder auch verwesen konnten (a. a. O., S. 88).

Gräber, welche durch kleinere Steine, die auf der ebenen Erde lagen, oder auch durch einen Holzklotz bezeichnet waren. Zwei von diesen Gräbern waren mit einer Sammlung von Renthiergeweihen geschmückt. Die starke Kälte hinderte mich zu untersuchen, ob die Steine irgendwie heimliche Reste oder hier begrabene Leichen bedeckten. Den Kopf des Tschuktschen glaubte ich mir aneignen zu können, da derselbe sonst unzweifelhaft ja doch nur von den Wölfen aufgefressen worden wäre. Derselbe wurde mit an Bord genommen und daselbst skeletirt."

Im Frühjahre 1879, nachdem der Schnee geschmolzen war, hatten wir Gelegenheit noch eine Menge von Begräbnißplätzen, oder richtiger Stellen zu sehen, wo todte Tschuktschen ausgelegt worden waren. Dieselben waren mit eigenthümlichen Steinlagen bedeckt, welche von Dr. Stuxberg ausgemessen, näher untersucht, und folgendermaßen beschrieben wurden:



Plan eines tschuktschischen Grabes.
Nach einer Zeichnung von A. Stuxberg.

„Die von mir am 4. und 7. Juli 1879 auf der südlich von Pitlekaj und Jinretlen belegenen Anhöhe untersuchten tschuktschischen Gräber waren ungefähr 50 an der Zahl. Jedes Grab bestand aus einem Oval von größern, liegenden Steinen. An dem einen Ende davon befand sich oft ein größerer, auf die Kante gestellter Stein, während am entgegengesetzten Ende ein paar auf der Erde liegende Holzstücke hervorragten. Der Platz innerhalb des Steinovals war bald mit kleinern Steinen belegt, bald frei und grasbewachsen. Bei allen Gräbern befand sich in einer Entfernung von 4—7 Schritten von der Steinkante in der Längenachse des Grabes oder auch etwas seitwärts davon ein anderer kleinerer Kreis von Steinen, einen Haufen Renthiergeweihe umschließend und gewöhnlich auch zerbrochene Seehundsschädel und andere Knochenfragmente

enthaltend. Nur eins dieser Gräber enthielt Theile von Menschenknochen. Die Gräber waren sichtlich sehr alt, denn die Holzstücke am Ende derselben waren oft stark verfault und nahezu ganz und gar von Erde umgeben und die Steine auf ihrer oberen Seite moosbedeckt. Ich schätze das Alter dieser Gräber auf ungefähr 200 Jahre."

Die Tschuktschen bauen keine Schneehütten und ebenso auch keine Holzhäuser, weil das Land der Küsten-Tschuktschen kein Bauholz enthält und Holzhäuser für Renthier-Nomaden auch wenig passend wären. Sie wohnen sowol im Sommer als auch im Winter in Zelten



Zeltgerippe bei Pitlekaj.
Nach einer Zeichnung von G. Bove.

von einer eigenthümlichen und bei andern Völkern nicht vorkommenden Bauart. Um Schutz gegen die Kälte zu geben, umschließt nämlich die Bedachung ein inneres Zelt oder eine Schlafkammer. Diese ist parallelepipedisch, ungefähr 3,5 m lang, 2,2 m breit und 1,8 m hoch. Sie ist von dicken, warmen Renthierfellen umgeben und auf dem Dache noch mit einem Graslager bedeckt. Der Fußboden besteht aus einer Walroßhaut, welche über eine aus Reisern und Stroh bestehende Unterlage gespannt ist. Während der Nacht ist der Fußboden mit einer Matte aus Renthierfellen bedeckt, welche während des Tages wieder entfernt wird. Die Räume an den Seiten des innern Zeltes sind ebenfalls durch Vorhänge abgeschlossen und dienen als Vorraths-

kammern. Das innere Zelt wird mittels dreier Thranlampen erwärmt, welche im Verein mit den Ausdünstungen der vielen, in diesem kleinen Raume zusammengepackten Menschen eine solche Wärme verbreiten, daß es den Bewohnern selbst unter der strengsten Winterkälte möglich ist, daselbst unbekleidet verweilen zu können. Die Frauenarbeit, die Zubereitung der Speisen und oft sogar die Befriedigung der Naturbedürfnisse werden während des Winters in dieser Zeltkammer bewerkstelligt. Dieses alles trägt dazu bei, die daselbst herrschende Atmosphäre unerträglich zu machen. Doch gibt es auch reinlichere Familien, in deren Schlafkammer kein so widerwärtiger Geruch vorhanden ist.

Während des Sommers hält man sich im äußern Zelte auf und kocht und arbeitet auch daselbst. Dasselbe besteht aus zusammengenähten Seehunds- und Walroßfellen, welche jedoch oftmals so alt, ohne Haare und voller Löcher sind, daß es den Anschein hat, als wären dieselben schon von mehrern Geschlechtern gebraucht worden. Die Felle des äußern Zeltes sind über Holzlatten ausgespannt, welche mit Lederriemen sorgfältig zusammengebunden sind. Die Latten ruhen theils auf Pfählen, theils auf Dreifüßen von Treibholz; die Pfähle sind in die Erde eingeschlagen, während die Dreifüße durch einen in ihrer Mitte aufgehängten schweren Stein oder mit Sand gefüllten Ledersack die nöthige Festigkeit erhalten. Um dem Zelte noch weitere Festigkeit zu geben, ist ein noch schwererer Stein auf gleiche Weise mittels eines Riemens in der Spitze des Zeltdaches aufgehängt oder dasselbe ist auch durch dicke Riemen an der Erde befestigt. Auf einer Stelle war hierzu die Talje eines gescheiterten Schiffes benutzt worden, welche mit einem Block zwischen der Spitze und einem in der Erde festgefrorenen Haken ausgespannt war. Außerdem werden die Latten eines jeden Zeltes von T-förmigen Querhölzern unterstützt.

Den Eingang bildet eine niedrige Thür, welche bei Bedarf mittels eines Renthierfelles verschlossen werden kann. Der Fußboden des äußern Zeltes wird von der bloßen Erde gebildet. Derselbe ist ziemlich rein gehalten, und die wenigen Hausgeräthe sind mit Sorgfalt und Ordnung an den Wänden der innern oder äußern Seite des Zeltes aufgehängt. Nahe dem Zelte befinden sich einige mannshohe und in die Erde eingegrabene Pfeiler mit Querhölzern, auf

denen aus Fellen gefertigte Boote, Ruder, Wurfspieße u. dgl. liegen, sowie Fisch= und Segelnetze aufgehängt sind.

In der Nähe der Wohnung ist das Vorrathshaus gelegen. Dasselbe besteht aus einem auf passender Stelle in die Erde gegrabenen Keller. Oft werden hierzu Plätze benutzt, wo sich alte Onkilon=Wohnungen befunden haben. Der Niedergang ist gewöhnlich mit Treibholz bedeckt und mit Steinen belastet; bei einem derselben bestand die Thür, oder richtiger gesagt die Kellerluke, aus dem Schulterblatte eines Walfisches. Bei dem unbegrenzten Vertrauen, welches sonst zwischen uns und den Eingeborenen herrschte, nahm es uns anfangs wunder, daß sich dieselben so abgeneigt zeigten, uns den Zutritt zu diesen Vorrathsräumen zu gestatten. Möglicherweise war die Kunde von unsern Grabungen nach alten Geräthen auf den Onkilon=Bauplätzen bei Irkaipij bis nach Koljutschin gelangt und als Plünderungsversuch gedeutet worden.

Die Zelte sind allezeit am Meeresstrande, und oft auf den schmalen Landzungen gelegen, welche die Strandlagunen vom Meere trennen. In einigen Stunden werden dieselben aufgeführt und ebenso wieder abgebrochen. Die tschuktschischen Familien haben es daher leicht, ihren Aufenthaltsort zu wechseln, und ziehen deswegen auch oft von dem einen Dorfe nach dem andern. Zuweilen scheinen dieselben auf mehrern Stellen Holzgerüste zu äußern Zelten zu besitzen, in welchem Falle beim Umzug nur die Zelttücher, die Hunde und die nothwendigsten Lederwaaren und Hausgeräthe mitgeführt werden. Das übrige wird ohne Einhegung, ohne Schloß oder Wache auf dem vorigen Wohnplatze zurückgelassen, und man ist sicher, bei der Rückkehr alles unberührt wiederzufinden. Für kürzern Aufenthalt auf der einen oder andern Stelle werden, selbst bei einer Temperatur bedeutend unter Null, äußerst mangelhafte, nur mit für den Augenblick zugänglichen Fellstücken aufgeführte Zelte oder Schuppen angewandt. Ein junges Paar, welches im Frühjahr nach Pitlekaj zurückkehrte, wohnte auf diese Weise glücklich und zufrieden in einem einfachen, undichten und zerfetzten Zelte oder spitzigen Schuppen aus Thierfellen, welcher unten, wo er am breitesten war, einen Durchmesser von nur $2^1/_2$ m hatte. Eine genaue Aufzeichnung der Hausgeräthe, welche ich in Abwesenheit der Neuverheiratheten vornahm, zeigte, daß ihr ganzer Hausstand aus einer schlechten Lampe, einer guten

amerikanischen Art, einem kleinen Stückchen Spiegelglas, einer leeren Flasche, einem Feuerbohrer, einem Kamm, einigen Nähartikeln, Leder zu einem paar Mocassins, unvollständigen und mangelhaften Jagdgeräthen und einer Menge Conservenbüchsen von der Vega bestand, welche unter anderm zum Kochen verwandt wurden.

Tschuktschisches Ruder. 1/16 der natürl. Größe.

Die Boote sind aus Walroßhaut gefertigt, welche über ein leichtes Gerippe aus Holz- und Knochenstücken gespannt und zusammengenäht ist. Die verschiedenen Theile des Gerippes sind mit Lederriemen oder auch mit Stricken aus Walfischbarten zusammengebunden. Der Form und Größe nach stimmt das Großboot der Tschuktschen, Atkuat, von den Russen Bajdar genannt, vollkommen mit dem Umiak oder Weiberboot der Grönländer überein. Dasselbe ist so leicht, daß es 4 Mann auf ihren Schultern tragen können, und so geräumig, daß 30 Mann in demselben Platz haben. Anatkuat, oder nur für einen Mann bestimmte Boote, sieht man selten; dieselben sind viel schlechter gebaut und auch häßlicher als der Kajak der Grönländer. Die großen Boote werden mit breitblätterigen Rudern in Bewegung gesetzt, welche nur von je einer Person gehandhabt werden. Mittels dieser Ruder kann eine hinreichende Anzahl Ruderer die Fahrgeschwindigkeit des Bootes bis zu 10 km die Stunde steigern. Gleichwie die Grönländer unterbrechen auch die Tschuktschen das Rudern oft, um auszuruhen, zu lachen oder zu schwatzen, rudern hierauf mit größter Heftigkeit wieder einige Minuten, ruhen aus und rudern wieder mit Hast und so abwechselnd. Wenn das Meer mit dünnem, neugebildetem Eise bedeckt ist, setzen sich zwei Mann in den Vordersteven des Bootes, sodaß das eine Bein über die Bootkante hinaushängt und das Eis entzwei gestoßen werden kann.

Zur Winterszeit werden die Boote umgelegt und die Hundeschlitten dafür in Ordnung gesetzt. Dieselben sind in ihrer Bauart verschieden von den grönländischen Schlitten, gewöhnlich sehr leicht und schmal, aus einem etwas biegsamen Holz gefertigt und mit aus den

Kinnbacken, Rippen oder Barten des Walfisches gewonnenen Kufen versehen. Um die Fahrt zu erleichtern, werden die Kufen vor der Abreise sehr sorgfältig durch wiederholtes Begießen mit Wasser mit einer 2—3 mm dicken Eiskruste überzogen.[1] Die einzelnen Stücke des Schlittens sind nicht mit Nägeln oder Pflöcken zusammengefügt, sondern mit Lederriemen oder Stücken aus Walfischbarten zusammengebunden. Auf dem unbequemen und niedrigen Sitze liegt gewöhnlich ein Stück Fell, am liebsten von einem Eisbären. Die Anzahl der Hunde, welche vor jeden Schlitten gespannt werden, ist sehr verschieden. Ich habe einen Tschuktschen mit zwei kleinen magern Hunden fahren sehen, welche ihre schwere Last doch ohne bedeutende Anstrengung über den sehr harten Schnee zu ziehen schienen. Vor andern Schlitten habe ich 10—12 Hunde, und vor einem Lastschlitten von Kolyma ein Gespann von 28 gesehen. Oft sind die Hunde gemeinsam, ein Paar vor das andere, an eine lange Leine gespannt[2], zuweilen aber, bei kürzern Ausfahrten, mehrere nebeneinander oder auch so unregelmäßig, daß es den Anschein hat, als ob ihre Stellung zum Schlitten von der zufälligen Länge der Zugleine oder auch von der Laune des Kutschers abhängig sei. Die Hunde werden nicht durch Zügel, sondern durch ununterbrochenes Rufen und Schreien sowie durch leichtes Antreiben mit einer langen Peitsche geleitet. Außerdem findet sich auf einem jeden ordentlich ausgerüsteten Schlitten ein kurzer, dicker Stab mit Eisenbeschlag und einer Menge Eisenringe am

[1] Falls die Kufen nicht auf diese Weise eisbekleidet sind, ist bei strenger Kälte die Reibung zwischen ihnen und dem harten Schnee äußerst stark und daher die Fahrt sehr schwer.

[2] Nahezu alle von fernen Orten kommenden Reisenden, welche die Vega passirten, hatten ihre Hunde auf diese Weise vorgespannt. Dagegen sagt Sarytschew, daß an der Saint-Lawrence-Bai alle Hunde nebeneinander gespannt werden, und daß dieses auch in der Nachbarschaft von Moore's Winterquartier bei Tschukotskojnos Sitte gewesen ist, zeigt das Bild S. 71 in Hooper's bereits angeführtem Werke. Man darf hierbei nicht vergessen, daß die Bevölkerung an beiden Stellen aus Eskimos bestand, welche die Sprache der Tschuktschen angenommen hatten. Die grönländischen Eskimos haben ihre Hunde nebeneinander, die Kamtschadalen in einer langen Reihe hintereinander vorgespannt. Selbstverständlich eignen sich die nebeneinander gespannten Hunde wenig für waldige Gegenden. Diese hier angeführten ungleichen Methoden, die Hunde vorzuspannen, deuten deswegen darauf hin, daß die Eskimos eine längere Zeit als die Tschuktschen nördlich der Waldgrenze gelebt haben.

obern Ende. Wenn nichts anderes hilft, so wird dieser Stab nach dem widerspenstigen Hunde geworfen. Derselbe ist so schwer, daß das Thier durch einen solchen Wurf leicht getödtet werden kann, die Hunde wissen dies und haben daher solche Furcht vor diesem grausamen Geräth, daß schon das bloße Rasseln der Ringe desselben hinreichend ist, um sie zu den äußersten Anstrengungen zu vermögen. Während der Rast werden die Gespanne an den in den Schnee gestoßenen Stab festgebunden.

Das Zuggeschirr der Hunde ist aus zollbreiten Lederriemen hergestellt, welche eine Art Hals- oder Schulterband bilden, das mittels eines Riemens an beiden Seiten mit einem Leibbande verbunden ist, an dessen einer Seite der Zugriemen befestigt wird. Dank des ausgezeichneten Schutzes, den der eigene dicke Pelz den Hunden gegen Reibung des Zuggeschirrs gewährt, braucht man wenig Sorgfalt auf dasselbe zu verwenden, und ich habe keinen einzigen Hund gesehen, welcher infolge durch das Sielengeschirr erhaltener Wunden unbrauchbar gewesen wäre. Dagegen laufen sich die Hunde auf dem scharfen Schnee sehr oft die Füße wund. Zur Ausrüstung eines Schlittens gehört daher eine Anzahl Hundeschuhe von nebenstehendem Aussehen. Dieselben kommen nur im Nothfall zur Anwendung.



Hundeschuh.
1/3 der natürl. Größe.

Die Hunde der Tschuktschen sind von derselben Rasse, aber etwas kleiner wie die der Eskimos. Sie sind wolfsähnlich, hochbeinig, langhaarig und zottig. Die Ohren sind kurz und gewöhnlich aufrecht stehend; die Farbe ist sehr verschieden und wechselt zwischen Schwarz und Weiß, Schwarz- und Weißfleckig, Grau und Gelbbraun. Unzählige Geschlechter derselben sind als Zugthiere benutzt worden, wohingegen dieselben bei einem Volke, bei dem weder Diebstähle noch Beschädigungen vorzukommen scheinen, als Wächter nicht erforderlich waren. Die Gabe zum Bellen haben sie deswegen auch ganz und gar vergessen, oder vielleicht niemals besessen. Sogar ein Europäer kann in das äußere Zelt eintreten, ohne daß die daselbst befindlichen Hunde auch nur mit einem einzigen Laute ihren

im innern Zelte schlafenden Besitzern die Ankunft eines Fremden anzeigen. Dagegen zeigen sie als Zugthiere große Ausdauer, wenn auch wenig Schnelligkeit. Sie sind ebenso schmuzig und friedliebend wie ihre Herren. Streitigkeiten zwischen Hundegespannen, welche verschiedenen Zelten zugehören, oder zwischen Hunden des Zeltplatzes und fremden Hunden kommen selten vor. In Europa sind die Hunde die Freunde ihrer Herren und gegenseitige Feinde, hier gegenseitige Freunde und Sklaven ihrer Herren. Während des Winters scheinen sie im Nothfalle sich mit sehr wenig Nahrung zu begnügen; sie sind dann äußerst mager und liegen meistens unbeweglich in einer Schneewehe. Allein entfernen sie sich selten aus der Nachbarschaft des Zeltes, nicht einmal um Nahrung zu suchen oder auf eigene Hand und für eigene Rechnung zu jagen. Dies erscheint mir um so sonderbarer, da die Hunde oft tagelang, ja, ich möchte sagen wochenlang, von ihren Herren keine Nahrung erhalten. Ein Stück eines Walfisches mit daransitzenden Haut- und Fleischtheilen lag, aus dem gefrorenen Sandlager der Düne herausgespült, auf diese Weise einige tausend Schritte von Pitlekaj unberührt, und die Umgebungen der Zelte, wo die hungerigen Hunde stets herumstrichen, waren, wie bereits erwähnt worden, zur Winterszeit der Lieblingsaufenthaltsort der Schneehühner und Hasen. Erst einige Monate alte Hunde werden schon in das Gespann eingereiht, um sie bei zeiten an das Sielenzeug zu gewöhnen. In der kalten Jahreszeit ist den Hunden der Aufenthalt im äußern, der Hündin und ihren Jungen sogar im innern Zelte gestattet. Wir hatten zwei schottische Schäferhunde auf der Vega. Diese erschreckten anfangs die Eingeborenen sehr mit ihrem Gebell. Gegenüber den Hunden der Tschuktschen nahmen sie bald dieselbe überlegene Stellung ein, die der Europäer dem Wilden gegenüber einnimmt. Der männliche Hund hatte einen entschiedenen Vorzug bei den tschuktschischen Hündinnen, und dieses sogar ohne die üblichen Streitigkeiten, zu denen eine solche Gunst der Schönen Veranlassung zu geben pflegt. Eine zahlreiche Hunde-Nachkommenschaft schottisch-tschuktschischer Rasse ist hierdurch bei Pitlekaj entstanden. Die jungen Hunde hatten ganz und gar das Aussehen des Vaters und riefen bei den Tschuktschen das größte Entzücken hervor.

Sobald ein Hund getödtet werden mußte, stach ihn der Tschuktsche

tschuktschische Form der eben auch bei gebildeten Nationen gebräuchlichen Prahlerei mit kriegerischen Gewaltthaten.

Zur Kleidung der Männer gehört ferner ein oft mit Perlen und Silberbeschlägen hübsch verzierter Augenschirm, welcher hauptsächlich im Frühjahre zum Schutze gegen das starke, von den Schneefeldern zurückgeworfene Sonnenlicht getragen wird. In dieser Jahreszeit ist die Schneeblindheit sehr häufig, dessenungeachtet scheinen Schneebrillen, wie sie von den Eskimos und Samojeden getragen werden, hier unbekannt zu sein.



Tschuktschische Gesichtstätowirung.
Nach einer Zeichnung von A. Stuxberg.

Die Männer sind nicht tätowirt, haben jedoch zuweilen ein rothes oder schwarzes Kreuz auf die Backen gemalt. Sie tragen das Haar, mit Ausnahme eines kurzen Büschels mitten auf dem Scheitel und einer Franse an der Grenze des Haarbodens, bis an die Wurzel abgeschnitten. Die Frauen haben langes Haar, welches mitten in der Stirn abgetheilt und mit Perlenbändern in Flechten zusammengeflochten ist, die an den Ohren herabhängen. Sie sind sehr oft im Angesicht und zuweilen auch auf den Armen und andern Körper-

theilen tätowirt. Die Tätowirung geschieht nach und nach; möglicherweise werden gewisse Striche erst bei der Verheirathung eingeritzt.

Die Tracht der Frauen ist, wie die des Mannes, zur Winterszeit doppelt. Der Ueberpäsk, welcher länger und weiter ist als der des Mannes, geht nach unten in eine Art Hose über. Auch die Aermel sind außerordentlich weit, sodaß der Arm mit Leichtigkeit eingezogen oder herausgestreckt werden kann. Unter dem Ueberpäsk wird ein Unterpäsk oder Pelzhembe, und unter diesem ein paar kurze Beinkleider getragen.



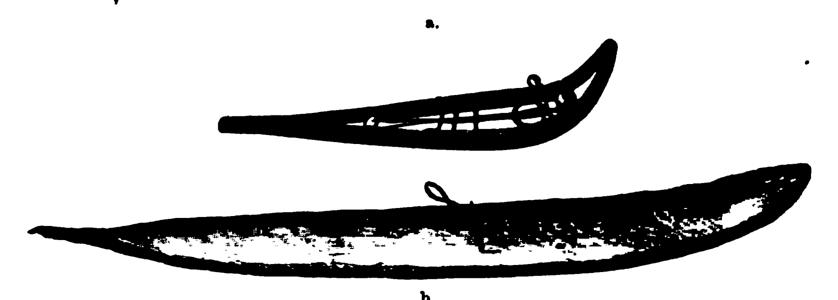
a. b.

Tschuktschische Kinder.

a. Mädchen aus Irgunnuk. Nach einer Photographie von L. Palander. b. Knabe aus Pitlekaj, gekleidet in die Haube seiner Mutter. Nach einer Zeichnung des Matrosen Hansson.

Unmittelbar da, wo der Ueberpäsk aufhört, beginnen die Mocassins. Im Nacken ist der Päsk bedeutend ausgeschnitten, sodaß ein Theil des Rückens entblößt ist. Ich habe Mädchen gesehen, welche selbst bei 30—40° Kälte mit auf diese Weise entblößtem Rücken gingen. Bei den Strümpfen ist die Haarseite nach innen gekehrt; dieselben sind mit Hundefell eingefaßt und gehen bis an die Knie hinauf. Die Mocassins, die Kinntücher, die Hauben und die aus Häuten gefertigten Halstücher unterscheiden sich wenig von den entsprechenden Kleidungsstücken der

Männer. Im ganzen genommen ist die Tracht der Frauen mehr verziert als die der Männer und scheinen die dazu verwendeten Felle auch mit größerer Sorgfalt ausgewählt und zubereitet zu sein. Im Innern des Zeltes gehen die Frauen nahezu nackt und nur mit ganz kurzen Unterhosen aus Fellen oder „Kaliko", oder einem schmalen cingulum pudicitiae bekleidet. Auf dem nackten Körper werden außerdem ein oder zwei Lederriemen um den einen Arm, ein Lederriemen um den Hals und um den Leib, und einige eiserne, seltener kupferne Armbänder um die Handgelenke getragen. Doch lieben es die jüngen Frauenzimmer nicht, sich so den Fremden zu zeigen, weshalb sie sich bei deren Eintritt beeilen, den untern Theil ihres Körpers mit einem Päsk oder einem andern gerade zur Hand liegenden Kleidungsstücke zu bedecken.



Schneeschuhe.
a. Gewöhnliche Art; b. zur Verwendung bestimmt, wie aus nebenstehender Abbildung ersichtlich.
$^1/_{12}$ der natürlichen Größe.

Wenn die Kinder einige Jahre alt sind, erhalten sie eine der Kleidung der Aeltern gleiche Tracht, welche für die Mädchen und Knaben verschieden ist. Solange sie noch klein sind, werden sie in ein weites Futteral aus Fellen mit nach unten zusammengenähten Beinen und Aermeln gesteckt. Hinten befindet sich eine vierkantige Luke, durch welche Moos (der weiße todte Theil von Sphagnum), zur Aufnahme der Excremente bestimmt, eingeführt und gewechselt wird. An den Enden der Aermel sind zwei Oesen angebracht, welche um die Beine des Kindes gelegt werden, sobald es die Mutter in einen Winkel des Zeltes wegsetzen will. Die Kleidung selbst scheint nicht gewechselt zu werden, bevor ihr nicht das Kind entwachsen ist. Im innern Zelte gehen die Kinder vollkommen nackt.

Sowol Männer als Weiber benutzen im Winter Schneeschuhe. Ohne dieselben wollen sie nicht gern eine längere Wanderung im losen Schnee unternehmen. Sie betrachten eine solche für so mühsam, daß sie einen unsrer Leute, als er ohne Schneeschuhe nach einem Schneewetter von Jinretlen nach dem 3 km entfernten Schiffe gehen sollte, lebhaft beklagten. Das Mitleid eines Weibes ging sogar so weit, daß sie ihm ein Paar solcher Schuhe schenkte, eine Freigebigkeit, deren wir uns von Seiten unserer tschuktschischen Freunde selten zu erfreuen gehabt haben. Der Rahmen der Schneeschuhe ist aus Holz und die Querstücke desselben aus starken, wohlgespannten Riemen gefertigt. Dieser Schneeschuh stimmt vollkommen

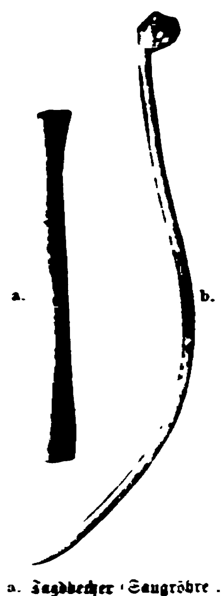


Ein Aino-Mann auf Schneeschlittschuhen mit einem Renthiere fahrend.
Japanische Zeichnung.

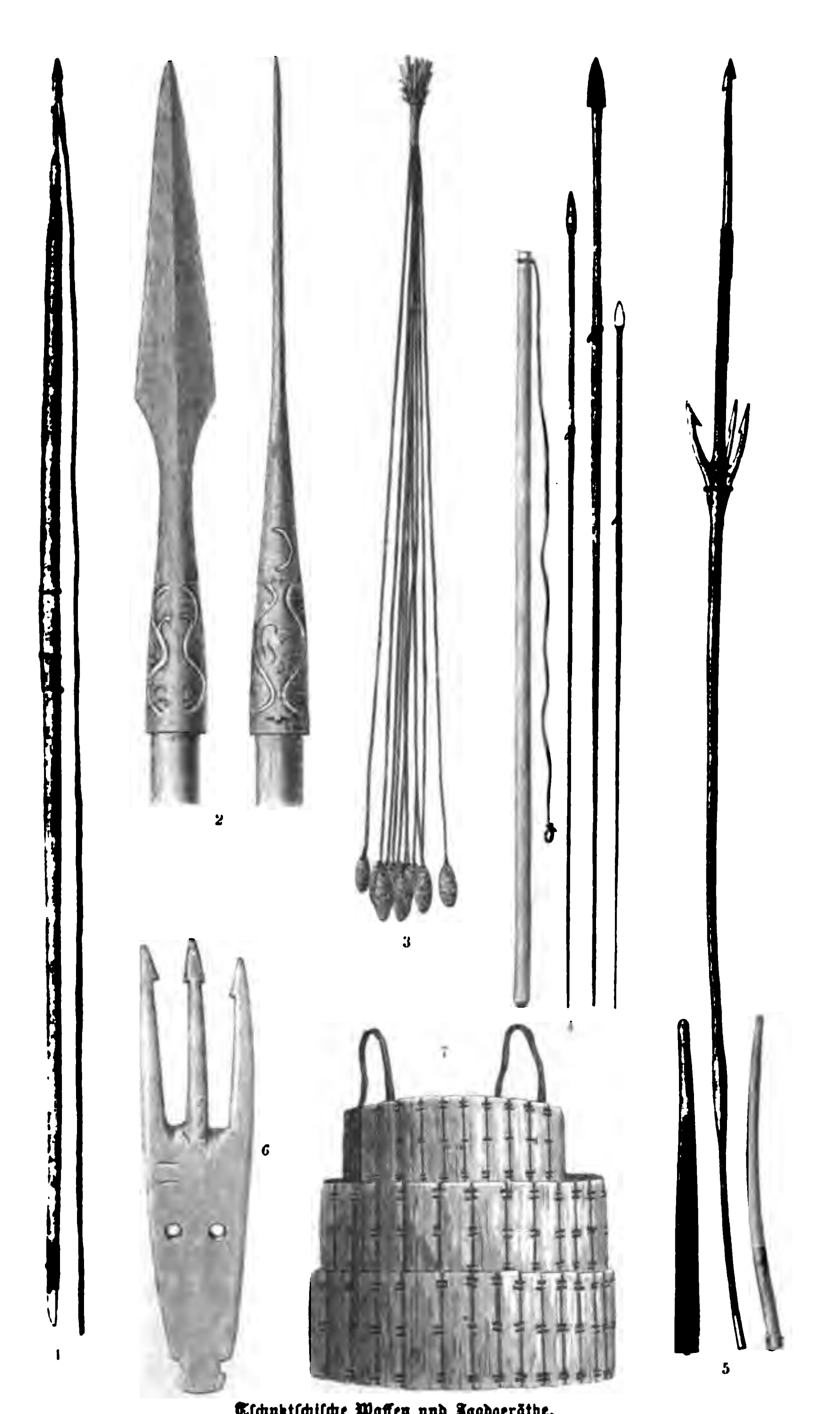
mit dem der Indianer überein und ist außerordentlich zweckmäßig, auch kann man sich leicht daran gewöhnen. Ein anderes Geräth zur Fahrt über den Schnee wurde von einem Tschuktschen ausgeboten, welcher Anfang Februar am Schiffe vorüberfuhr. Dasselbe bestand aus zwei sehr breiten und an den Seiten nach oben gebogenen Schneeschlittschuhen, welche aus dünnem Holze gemacht und mit Seehundsfell bekleidet waren. Ich konnte nicht begreifen, daß diese breiten und plumpen Geräthe mit Vortheil angewendet werden können, bis mich obenstehende Zeichnung lehrte, daß dieselben als eine Art Schlitten gebraucht werden dürften. Das Bild ist einem japanischen Werke entnommen, dessen Titel in Uebersetzung lautet: Reise nach

dem nördlichen Theile von Japan (Jesso), 1804 (Nr. 565 der von mir heimgeführten japanischen Bibliothek).

Infolge der Schwierigkeit, sich während des Winters durch Schmelzen von Schnee über einer Thranlampe Wasser zu verschaffen, kann bei den Tschuktschen eine Waschung des Körpers zu dieser Jahreszeit nicht in Frage kommen. Die Gesichter sind jedoch vom Schneegestöber reingepeitscht, aber während der kalten Jahreszeit oft zugleich geschwollen und mit Frostwunden bedeckt. Ueberhaupt ist der Reinlichkeitssinn der Tschuktschen nicht groß, und ihre Auffassung von Rein oder Unrein ist vor allem sehr von der unserigen abweichend. So benutzen die Weiber den Urin als Schönheitswasser. Bei einer gemeinsamen Mahlzeit wird die Hand oft als Löffel gebraucht und nach derselben wird in Ermangelung von Wasser ein Gefäß mit kurz zuvor gelassenem Urin zum Waschen der Hände herumgereicht. Die Kleider werden selten gewechselt, und selbst dann, wenn die äußere Kleidung rein, neu und aus mit Sorgfalt gewählten hübschen Fellen gut zugeschnitten ist, ist die untere Kleidung schmuzig und Ungeziefer genug darin vorhanden, wenn auch nicht in dem Maße, als man erwarten sollte. Die Speisen werden oft auf eine für uns ekelhafte Weise eingenommen, z. B. so, daß ein Lederbissen von Mund zu Mund geht. Die Speisegefäße werden auf mannichfache Art gebraucht und selten gewaschen u. s. w. Als Gegensatz mag hier erwähnt werden, daß man, um den Aufenthalt in der engen Zeltkammer nicht allzu unbehaglich zu machen, daselbst sehr strenge auf die Befolgung verschiedener Ordnungsregeln sieht. So ist es z. B. nicht gestattet, im Innern des Zeltes auf den Fußboden zu spucken, sondern dies soll in ein Gefäß geschehen, welches im Nothfall auch als Nachtgeschirr benutzt wird. In jedem Außenzelte liegt ein eigens geschnitztes Renthiergeweih, mit welchem man von den Kleidern den Schnee abklopft; der Ueberpäsk wird gern abgelegt, ehe man in das innere Zelt



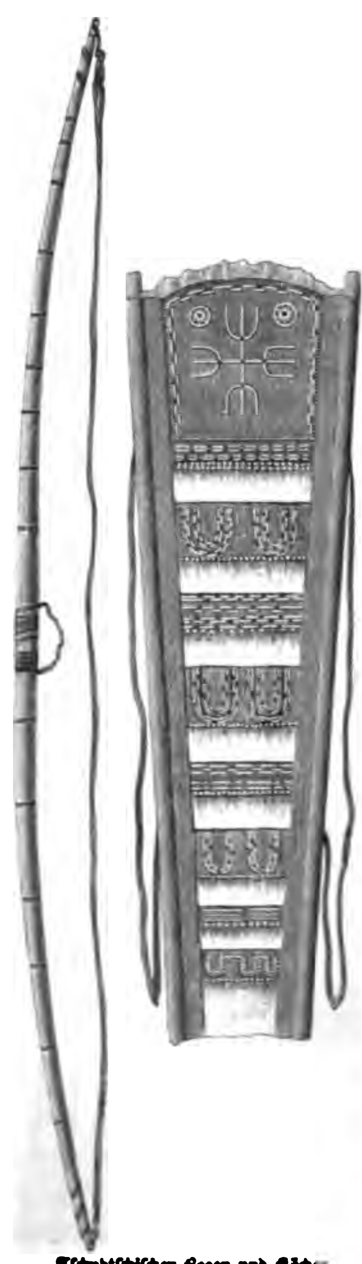
a. Jagdbecher (Saugröhre). 1/4 der natürl. Größe.
b. Schneescharre. 1/5 der natürl. Größe.



Tschuktschische Waffen und Jagdgeräthe.

1. Harpune, $^1/_{15}$. 2. Spieß, bei einem Grabe gefunden, $^1/_4$. 3. Vogelschleuder, $^1/_8$. 4. Wurfspieß mit zugehöriger Peitschenschleuder, $^1/_7$. 5. Vogelspieß mit Wurfholz, $^1/_{12}$. 6. Fischgabel aus Knochen, $^1/_4$. 7. Panzer aus Elfenbein, $^1/_9$.

eintritt, und die Fußbekleidung sorgfältig vom Schnee gereinigt. Die Matte aus Walroßhaut, welche den Fußboden des innern Zeltes bedeckt, ist deshalb vollkommen rein und trocken. Auch das Außenzelt wird sorgfältig von losem Schnee gereinigt und mit einer Schaufel aus Walfischknochen täglich der Schnee von der Zeltthür fortgeschaufelt. Jeder Gegenstand wird sowol im äußern wie im innern Zelte auf ihren bestimmten Platz gelegt u. s. w.

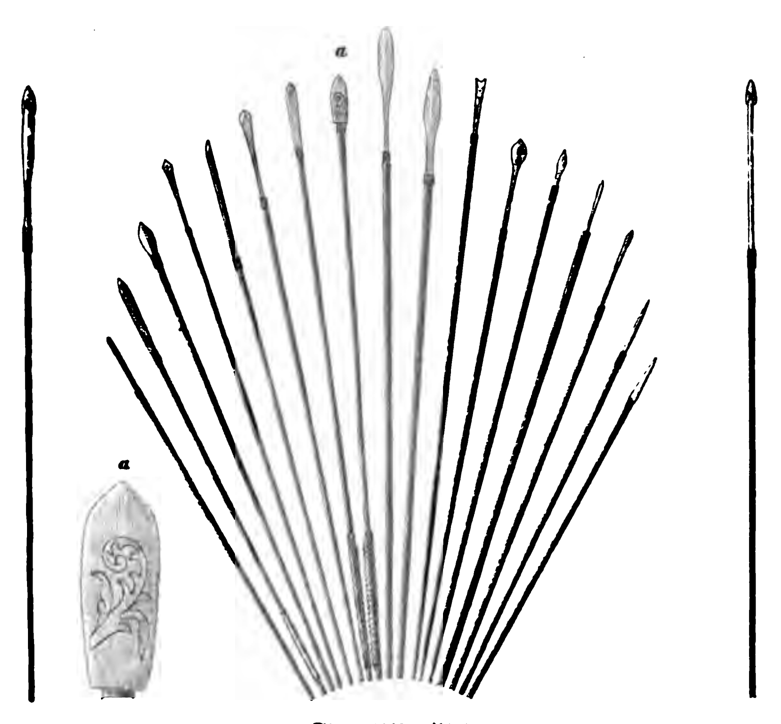


Tschuktschischer Bogen und Köcher.
1/8 der natürl. Größe.

Als Zierath werden hauptsächlich Glasperlen verwendet, welche theils um den Hals, theils in die Ohren gehängt, theils auf die Haube oder andere Kleidungsstücke festgenäht oder auch in das Haar geflochten werden. Außerdem werden Stickereien von ganz anmuthigen Mustern benutzt. Um das Aussehen der Päske zu verschönern, sind sie oft mit Riemen aus Fellen, Schwänzen von Murmelthieren oder Eichhörnchen u. dgl. benäht. Oft ist ein aus verschiedenen Fellen hergestellter, vielfarbiger Schwanz hinten an die Haube befestigt, oder das Fell zur Haube so gewählt, daß die Ohren des Thieres an den Seiten hervorstehen. Neben den Perlen kommen auch Amulete, Holzzangen, kleine Knochenköpfe oder Knochenbilder, Metallstückchen, Münzen u. dgl. zur Anwendung. Ein Kind hatte eine alte chinesische Münze mit einem

viereckigen Loche in der Mitte nebst einem neuen amerikanischen Fünfcentsstück am Halse.

Früher müssen gute und schöne Waffen bei einem so kriegerischen Volke wie die Tschuktschen in hohem Preise gestanden haben, heutzutage jedoch bilden Waffen im eigentlichen Sinne nur seltene Antiquitäten, welche jedoch fortwährend mit einer gewissen Achtung betrachtet und deswegen weniger gern vertauscht werden. Die Lanze,



Tschuktschische Pfeile.
1/9 der natürl. Größe. a. Eine Pfeilspitze, 1/3 der natürl. Größe.

welche neben der auf der Tundra ausgelegten Leiche gefunden wurde (Fig. 2, S. 103), zeigt durch ihre noch theilweise erhaltenen Goldzierathen, daß sie von einer kunstfertigen Hand geschmiedet worden ist. Vermuthlich ist dieselbe eine den Kriegen mit den Kosaken entstammende alte Kriegsbeute. Durch Tausch erwarb ich mir einen Panzer aus Elfenbein (Fig. 7, S. 103), nebst Resten eines andern. Die Panzerplatten bestehen aus 12 cm langen, 4 cm breiten

und nahezu 1 cm dicken Elfenbeinscheiben, in deren Kanten sich Löcher für die Riemen befinden, mittels deren die Scheiben nebeneinander festgebunden sind. Das Zusammenbinden ist so bewerkstelligt worden, daß das ganze Panzerhemd, wenn es nicht gebraucht wird, zusammengelegt werden kann.

Außer der Lanze und dem Panzer wurde früher von den Tschuktschen auch der Bogen für Kriegszwecke benutzt. Gegenwärtig kommt diese Waffe nur für die Jagd zur Verwendung, doch scheint es, als ob dieselbe auch hierfür bald außer Gerauch gesetzt werden solle. Einige der Eingeborenen bedienen sich des Bogens jedoch noch mit großer Treffsicherheit. Die Bogen, welche ich mir eingetauscht habe, bestanden gewöhnlich aus einem schlecht gearbeiteten, wenig gebogenen, federnden Holzstücke, dessen Enden mittels eines Lederriemens angezogen waren. Nur einige alte Bogen hatten eine andere Form. Sie waren größer und sorgfältiger gearbeitet, z. B. mit Birkenrinde umwunden und durch ein eigenthümliches Geflecht von Sehnen auf der äußern Seite verstärkt. Die Pfeile waren mannichfaltiger Art, theils mit Knochen oder Holzspitzen, theils mit Eisenbeschlägen versehen; die Richtungsfedern fehlen oft; der Schaft besteht aus einem plump gearbeiteten Holzstabe. Auch Pfeilbüchsen oder Armbrüste werden zuweilen benutzt. Spielzeugbogen mit sorgfältig gearbeiteten, eisenbeschlagenen Pfeilen sahen wir gleichfalls. In den nahe der Winterstation gelegenen Zeltplätzen fanden sich ein paar alte Schlagschloßgewehre nebst Zündhütchen, Blei und Pulver. Sie wurden sichtlich selten benutzt, und meine Versuche, die Tschuktschen durch das Versprechen einer Büchse nebst dem nöthigen Vorrath von Pulver und Blei für lange Reisen zu gewinnen, misglückten vollständig. Als der Tschuktsche, welcher unsere Briefe nach Nishnij Kolymsk gebracht hatte, nach seiner Rückkehr mit einem rothen Hemde, einem Gewehr mit Zündhütchen, Kugeln und Pulver belohnt wurde, wollte er das Gewehr mit Zubehör gegen eine Axt austauschen.

Die Hauptnahrungszweige der Tschuktschen sind Jagd und Fischfang. Beide fallen zu gewissen Zeiten des Jahres sehr reichlich aus, sind aber während der kalten Jahreszeit wenig gewinnbringend, weswegen dann, infolge der geringen Vorbedachtsamkeit der Wilden, Mangel an Nahrung sowol als an Holz und den zum Schmelzen des Schnees nothwendigen Mitteln entsteht. Was ihre Jagd- und Fischgeräthe

betrifft, so kann ich nicht so vollständige Aufklärungen darüber geben, als ich möchte, weil die Tschuktschen sehr sorgfältig vermieden, einen von den Jägern der Vega auf ihre Jagdausflüge mitzunehmen.

Der Seehund oder Snadd wird mit aus starken Riemen von Seehundshaut gefertigten Netzen gefangen. Die Netze werden im Sommer zwischen dem Grundeise des Strandes ausgelegt; das Thier verwickelt sich in denselben und erstickt, da es nicht mehr an die Oberfläche kommen und Luft schöpfen kann. Im Winter wird der Seehund theils mit Netzen, die in den Oeffnungen im Eise ausgelegt werden, theils beim Hervorkriechen aus seinem Loche mit Harpunen gefangen; außerdem fängt man ihn auch noch mit einer über das Seehundsloch gelegten Riemenschlinge. Um den Verlust des werthvollen, nach der Ansicht der Tschuktschen außerordentlich leckeren Seehundsblutes zu vermeiden, tödtet man das Thier, sofern sich dies thun läßt, nicht mit scharfen Eisen, sondern nur mit Schlägen auf den Kopf. Der Bär wird mit der Lanze oder dem Messer gefällt, welches nach der Behauptung eines Tschuktschen die sicherste Waffe ist; das Walroß und größere Seehundsarten erlegt man mit der Harpune (Fig. 1, S. 103), oder einer Lanze, von ungefähr derselben Art wie die der Grönländer. Auch der Walfisch wird harpunirt, aber mit einer Harpune, welche bedeutend stärker als die gewöhnliche ist und an deren Ende bis zu sechs aufgeblasene Seehundsfelle befestigt sind. Um einen Walfisch zu tödten, müssen eine Menge solcher Harpunen in seinen Körper gestoßen werden. Die Vögel werden in Schlingen gefangen, oder auch mit Vogelwurfspießen, Pfeilen oder Schleudern getödtet. Die letztgenannten (Fig. 3, S. 103) bestehen aus einer Menge runder, an zusammengebundene Lederriemen befestigter Knochenkugeln. Am Knoten sind oft einige Federn befestigt, um den Widerstand der Luft gegen diesen Theil der Schleuder zu erhöhen. Wenn die Schleuder geworfen wird, vertheilen sich dadurch die Knochenkugeln nach allen Seiten, wodurch die Möglichkeit des Treffens erhöht wird. Jeder Mann oder Knabe trägt im Sommer eine solche Schleuder bei sich, welche gewöhnlich um die Stirn gebunden ist, und ist sofort bereit, mit derselben nach vorbeifliegenden Vogelscharen zu werfen. Auch gewöhnliche, aus zwei Riemen mit einem daran befestigten Stück Leder bestehende Schleudern werden angewendet. Die Vogelwurfspieße (Fig. 5, S. 103) gleichen



n Zweigen einer Menge verschiedener Gewächse (z. B. Salix,
iola u. dgl.), welche gesammelt, und nachdem sie gereinigt wor=
ind, in Säcken aus Seehundshaut aufbewahrt werden. Mit
ohne Absicht läßt man zur Sommerszeit die Speisen sauer
n. Die gefrorene Masse wird in Stückchen gehauen und zum
e in ungefähr derselben Form wie bei uns das Brot genossen.
ien wird von den losgehauenen Stücken eine Art Pflanzen=
bereitet, welche warm verzehrt wird. Auf gleiche Weise wird
as Füllsel des Renthiermagens verwendet. Außerdem werden
lgen und mehrere Arten von Wurzeln gegessen, unter denen
Sorte zusammengeschrumpfter Knollen, wie bereits erwähnt
ist (I, 410), einen sehr angenehmen Geschmack hat.
ährend des Sommers essen die Tschuktschen Sumpfbrombeeren,
= und andere Beeren, welche in reichlicher Menge im Innern
des vorkommen sollen. Die Anzahl der Küchengewächse, welche
r Jahreszeit eingesammelt werden, ist sehr bedeutend, und
eint, was die Auswahl derselben betrifft, nicht sehr genau zu
d nur darauf zu sehen, daß die Blätter grün, saftig und ohne
harfen Geschmack sind. Als die Einwohner infolge des
s an Nahrung im Anfang des Monats Februar von Pitlekaj
n, führten sie mehrere Säcke gefrorener Küchengewächse mit
d doch waren noch verschiedene solche Säcke in den Kellern
assen worden, um im Bedürfnißfalle von dort abgeholt zu
In den Zelten an der Saint=Lawrence=Bai lagen Haufen
ubten Weidenzweigen und mit den Stengeln der Rhodiola
Säcke umher. Die Schriftsteller, welche auf die Tschuktschen als
hinweisen, welches nur von dem Thierreiche entnommenen
lebt, begehen daher einen großen Irrthum. Die Tschuktschen
mir im Gegentheil zu gewissen Zeiten des Jahres mehr
esser" zu sein als irgendein anderes mir bekanntes Volk,
Geschmack dürfte in dieser Beziehung den Anthropologen einen
n bisher gänzlich unbeachteten Zügen der Lebensweise der
es Steinalters geben können. Nach den Tschuktschen zu
dürften unsere Voraltern keineswegs so raubthierähnlich
ein, als wir sie uns gewöhnlich vorstellen, und möglich ist
bellum omnium inter omnes" erst mit der größern Ent=
des Bronze= oder Steinalters eingeführt worden ist.

vollständig denen der Eskimo… …den Tschuktschen, wie bei
sich auch die Knaben von Fin… …. Nach einem glücklichen
unsern Zoologen. Dieselben … schwelgerisch von dem ge-

Die Fische werden th… …n ganz besonderes Vergnügen
Art von Fischgabeln (Fig. … soviel wie möglich mit dem
Sehnenfasern gemacht. … Abwechselnd mit dem rohen
war nicht wenig verwu… … Mark und Gedärmen, welche
geborenen, trotz der … von ihrem Füllsel befreit wer-
Fäden und die Knür… …n nicht allein roh, sondern auch so
selben ansetzten. Zum … brechen lassen. Sofern sich Ge-
Die Angelruthe be… …Tschuktschen jedoch nicht, ihre Speisen
welchem eine kurz… … oder ihr Fleisch über derselben zu
äußerste Ende de… … hier jedoch gegen „berußen" aus-
Elfenbein, von … Besuche, welchen Lieutenant Hovgaard
jeder mit eine… … in dem Zelte, in welchem er Quartier
und Eisen ve… … Suppe, welche von Seehundsfleisch
zur Herbstzeit … gekochte Fische und schließlich gekochtes
Winter Fisch… …beobachtete also vollkommen die in Europa

Auch … Andere Gabeln als die Finger sind den
ein wicht… … auch der Gebrauch der Löffel ist nicht
seinen … …jedoch einen solchen aus Kupfer, aus Eisen-
Leder… … ich (Fig. 8, S. 121). Oft wird die Suppe
daß … …gefäße getrunken oder durch hohle Knochen
in … …schlürft. Diese Knochen vertreten auch die
un… … und werden, wie der Löffel, am Gürtel
n… … Beispiel für die tschuktschischen Mahlzeiten
i… …n: Suppe von grünen Pflanzentheilen, gekoch-
: … gekochten Fisch, Blutsuppe, Suppe von Seehunds-
… Hierzu kommt schließlich noch eine mit fein zer-
…der mit Seehundsfleisch, Speck und Knochen gekochte
… Zermalmen der Knochen hat man in jedem Zelte
…der aus einem ovalen Steine besteht, der rings-
… Einschnitt für den Riemen versehen ist, mit welchem
… kurzen Schafte von Holz oder Knochen befestigt ist.
… verwendenden Knochen werden mit diesem Geräthe
… Unterlage von Stein, oder eine Walfischflosse zermalmt,
… Wasser und Blut gekocht und dann verspeist. Anfänglich

Mahlzeit nur für die Hunde bestimmt, doch
Gelegenheit, mich davon zu überzeugen, daß die=
den Eingeborenen, und zwar noch weit vor dem Ein=
...gels an Lebensmitteln, gegessen wurde. Der Hammer
von Interesse, als er eins der Steingeräthe ist, welche
...t in Gräbern aus dem Steinalter angetroffen werden.
Hammer hauptsächlich für die „Küche" bestimmt ist, geht
hervor, daß die Frauen allein über denselben verfügten und
Austauschen desselben um Rath gefragt wurden. Außer solchen
...mmern enthielt noch ein jedes Zelt einen, aus einer Walfischflosse



Steinhammer und Amboß zum Zermalmen der Knochen.
1/8 der natürl. Größe.

oder einem größern runden Steine bestehenden Amboß, in dessen Mitte eine schalenförmige Vertiefung durch Abnutzung entstanden oder auch ausgehauen worden war.

Während des Winters kam täglich ein großer Theil der Bevölkerung von Jinretlen, Pitlekaj und selbst von Irgunnuk an Bord, um daselbst zu betteln oder auch, um sich Speisen einzutauschen, und wurde dieselbe in dieser Zeit hauptsächlich von uns ernährt. Hierbei gewöhnten sie sich sehr bald an unsere Lebensmittel. Besonders gut mundete ihnen Erbsensuppe und gekochte Grütze. Die Grütze wurde von ihnen gewöhnlich in eine Schneewehe gelegt, um

daselbst zu gefrieren, und dann im gefrorenen Zustande mit nach ihren Zelten genommen. Der Kaffee sagte ihnen weniger zu, wenigstens wenn er nicht gut gezuckert war. Salz benutzten sie nicht, von dem Zucker jedoch waren alle entzückt. Thee tranken sie gern. Für gewöhnlich ist Wasser ihr hauptsächlichstes Getränk; doch waren sie zur Winterszeit, infolge der Unmöglichkeit, über der Thranlampe eine hinreichende Quantität Schnee schmelzen zu können, oft gezwungen, ihren Durst mit Schnee zu stillen. An Bord begehrten sie oftmals Wasser und tranken große Quantitäten davon auf einmal.

Branntwein, dem sie sehr ergeben sind, wird von ihnen, wie schon früher erwähnt worden ist, im Gespräche mit Europäern „Ram" genannt, und dieses Wort wird oft mit einem dem Räuspern ähnlichen Tone, einer glückseligen Miene und einer bezeichnenden Geberde begleitet, welche in Führung der rechten, flachen Hand vom Munde nach dem Magen, oder in der Nachahmung des Lallens eines betrunkenen Mannes besteht. Unter sich nennen sie dies Feuerwasser (Akmimil). Das Versprechen von Branntwein war das wirksamste Mittel, wenn es galt, einen widerspenstigen Tschuktschen zu vermögen, sich nach Wunsch zu fügen. Wenn sie sich zu einer Fahrt mit ihrem Hundegespann verpflichtet hatten, waren sie niemals besorgt, sich zu überzeugen, ob auch ein Speisesack mitfolge; aber durch unsere Sparsamkeit bei Austheilung der Spiritusgetränke gewarnt, wollten sie die Fahrt nicht gern beginnen, bevor sie nicht den „Ram"-Vorrath genau untersucht hatten. Daß der Rausch, und nicht die Befriedigung ihres Geschmackes der Hauptzweck war, geht daraus hervor, daß sie sich oft als den Preis eines von mir gewünschten Gegenstandes so viel Branntwein ausbedangen, daß sie davon vollkommen berauscht werden konnten. Als ich mich einmal geneigt zeigte, einen Feuerbohrer zu erwerben, welcher sich in dem Zelte eines neuverheiratheten Paares fand, übernahm die junge, ganz anmuthige Frau sofort die Unterhandlung mit der Erklärung, daß mir ihr Mann diese Feuerdrille nicht ablassen könne, sofern ich ihm nicht einen ordentlichen Rausch bereiten wolle, wozu ihrer Behauptung zufolge, welche durch Geberden verdeutlicht wurde, die die verschiedenen Grade des Rausches veranschaulichten, acht Schnäpse erforderlich waren. Erst nachdem der Mann diese Anzahl erhalten habe, würde er zufrieden, d. h. bis zur Besinnungslosigkeit berauscht sein. Ich selbst habe

jedoch mehrmals gesehen, daß zwei Schnäpse hinreichend waren, um ihre Füße unsicher zu machen. Im berauschten Zustande sind sie munter, lustig und freundlich, aber beschwerlich durch ihre Geneigtheit für Liebkosungen. In Gesellschaft berauschter Eingeborener mußte man daher auf seiner Hut sein, um nicht etwa unvermuthet mit einem Kusse von einem alten und fettigen Seehundsjäger bedacht zu werden. Auch die Weiber der Tschuktschen tranken gern ein Glas, waren jedoch sichtlich weniger für berauschende Getränke eingenommen als die Männer; doch erhielten sie ihren Antheil ebensowol als alle, sogar die kleinsten Kinder. Wenn, wie ein paarmal im Laufe des Winters geschah, ein Zeltlager so glücklich war, daß es vom Berings-Sund einen größern Vorrath von Branntwein zugesandt erhielt, war der Rausch allgemein, und wie ich früher schon erwähnt habe, zeigten am darauffolgenden Tag die blaugelben Augen deutlich, daß die Streitlust auch bei diesem friedlichen Volke durch seinen lieben Akmimil wach gerufen wurde. Während unsers Hierseins wurden in den Dörfern nahe der Berings-Straße zwei Todtschläge verübt, von denen wenigstens der eine von einem berauschten Manne begangen wurde.

So wenig Berührung auch die Tschuktschen mit der Welt haben, welche den Standpunkt der Branntweinindustrie erreicht hat, scheint dieses Genußmittel doch der Gegenstand eines regelmäßigen Tauschhandels zu sein. Viele der Tschuktschen, welche an unserm Winterquartier vorüberfuhren, waren berauscht und schüttelten mit Stolz ein noch nicht gänzlich geleertes Fäßchen oder einen Schlauch aus Seehundshaut, um durch das Plätschern im Innern desselben zu verstehen zu geben, daß flüssige Waaren darin enthalten seien. Einer von unserer Mannschaft, welcher von mir ersucht worden war, zu untersuchen, was dieses für eine Sorte von Branntwein war, setzte sich bei dem Besitzer desselben in Gunst und vermochte ihn schließlich, ihm davon einen Fingerhut voll zu überlassen, mehr konnte er nicht erhalten. Nach der Aussage des Matrosen war derselbe ungefärbt, ohne Beigeschmack und krystallklar, aber schwach. Es war also demnach wahrscheinlich russischer Getreidebranntwein und kein Gin.

Bei einem Besuche, den die Lieutenants Hovgaard und Nordqvist im Herbst 1878 den Renthier-Tschuktschen im Innern des Landes abstatteten, wurde dagegen viel verdünnter amerikanischer Gin aus-

[illegible] welche

[illegible] 17. Jahrhunderts wanderten alle übrigen Volks- [illegible] „Histoire [illegible]

ich für den Tausch mit den Eingeborenen mitgenommen hatte, machten es mir möglich, für die ethnographische Sammlung eine Menge von Beiträgen zu erwerben, welche sonst für mich, in Ermangelung anderer Tauschwaaren, unerreichbar gewesen wären. Den Werth des Geldes verstehen die Tschuktschen nicht zu schätzen. Dies ist um so eigenthümlicher, als dieselben einen ziemlich ausgedehnten Tauschhandel vermitteln und augenscheinlich gute Kaufleute sind. Nach von Dittmar (a. a. O., S. 129) existirt, oder richtiger existirte noch 1856 ein beständiger und langsamer, aber regelmäßiger Waarentransport längs der ganzen asiatischen und amerikanischen Nordküste, vermittelst dessen Waaren von Rußland bis nach den tiefsten Theilen von Polar-Amerika geführt wurden und Pelzwaaren von da den Weg nach den Bazaren von Moskau und Petersburg fanden. Dieser Handel wird auf fünf Marktplätzen betrieben, von denen drei in Amerika, einer auf den Inseln der Berings-Straße und einer bei Anjui, in der Nähe von Kolyma, belegen ist. Der letztgenannte wird von den Tschuktschen „der fünfte Bibermarkt" genannt.[1]

Die hauptsächlichsten Handelsartikel der Tschuktschen sind Seehundsfelle, Thran, Felle von Füchsen und andern Pelzthieren, Walroßzähne, Walfischbarten u. dgl. Für dieselben tauschen sie Taback, Eisenwaaren, Renthierfelle, Renthierfleisch und, wenn derselbe zu haben ist, auch Branntwein ein. Ein Handel wird mit großer Bedachtsamkeit und nur nach langen, im Flüsterton geführten Berathungen der Anwesenden abgeschlossen. Der Branntwein wurde von mir nur im äußersten Nothfalle als Tauschwaare benutzt, doch merkten die Tschuktschen gar bald, daß das Verlangen nach

[1] Hinsichtlich der amerikanischen Märkte liefert Dr. John Simpson gute Aufklärungen in „Observations on the Western Esquimaux". Er zählt drei Marktplätze in Amerika, ohne den an der Berings-Straße mitzurechnen. Zur Marktzeit huldigt man auch dem Tanze und andern Vergnügungen, und zwar mit solchem Eifer, daß man kaum Zeit zum Schlafen übrigbehält. Ueber den Markt bei Anjui, auf welchem sich noch 1821 die Tschuktschen mit Lanze, Bogen und Pfeilen bewaffnet einfanden, liefert uns Matiuschkin eine sehr lebendige Schilderung (Wrangel's „Reise", I, 270), und ein Besuch desselben im Jahre 1868 wird von C. von Neumann beschrieben, welcher als Astronom an von Maydell's Expedition nach dem Tschuktschen-Lande theilnahm. (Vgl. „Eine Messe im Hochnorden" im „Ausland", 1880, S. 861.)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] ſchließen, wie auch [illegible] und
[illegible] gemacht und nachher als [illegible]

Die Lehmlampen werden von den Tschuktschen selbst verfertigt, wobei der Lehm gut geknetet und mit Urin getränkt wird. Das Brennen geschieht unvollständig und wird wol auch bisweilen ganz und gar unterlassen.

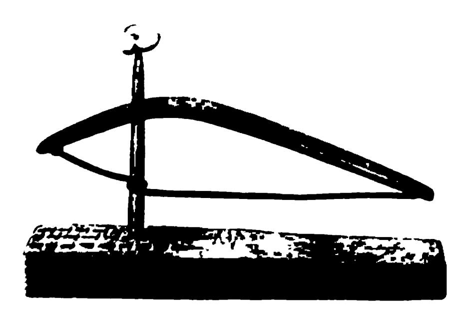
Thran und andere flüssige Waaren werden oft in Säcken aus Seehundshaut aufbewahrt. Bei solchen Häuten ist der Körper durch die beim Abschneiden des Kopfes entstandene Oeffnung entfernt und darauf diese sowol als auch alle natürlichen und beim Tödten der Thiere verursachten Oeffnungen fest zugebunden worden; in der einen Vordertatze wird hierauf mit großer Geschicklichkeit ein luft- und wasserdichter, mit Zwickloch und Zapfen versehener Holzklotz angebracht. Bei Säcken, welche zum Aufbewahren trockener Waaren bestimmt sind, werden auch die Tatzen weggeschnitten und die Oeffnung, durch welche der Inhalt in den Sack gelegt oder aus demselben herausgenommen werden soll, quer über der Brust, oder auch unterhalb der Vorderbeine, angebracht.

Feuer erhält man theils auf die noch vor einigen Jahrzehnten bei uns gebräuchliche Weise mittels Stahl, Feuerstein und Zunder, theils durch ein Bohrergeräth. Der Feuerstahl besteht oft aus einer Pfeilspitze oder einem andern alten Stahlgeräthe, oder auch aus extra für diesen Zweck geschmiedeten Eisen- oder Stahlstücken. Gewöhnlich verräth die Form dieser Geräthe einen europäischen oder russisch-sibirischen Ursprung, doch erwarb ich mir auch plump gehämmerte Eisenstücke, welche Proben einheimischer Schmiedegeschicklichkeit zu sein scheinen. Ein Tschuktsche zeigte mir einen großen Feuerstahl letztgenannter Art, welcher mit einem kupfernen Griff für den Finger versehen und durch lange Benutzung hübsch geglättet war. Er betrachtete denselben augenscheinlich als ein großes Kleinod und ließ sich nicht zum Austausch desselben bewegen. Da ich vermuthete, daß das Metall dieser so plump gehämmerten Eisenstücke meteorischen Ursprungs sei, tauschte ich mir davon so viele ein, als ich nur erhalten konnte. Die Untersuchung jedoch, der sie nach der Heimkehr

verwendet worden sind, habe ich neben Leichen in alten Eskimogräbern im nordwestlichen Theile von Grönland gefunden.

unterzogen wurden, zeigte keine Spur von Nickel; das Eisen war also nicht meteorisch.

Der Feuerstein besteht aus hübschem Chalcedon oder Achat, welche sich in Hohlräumen der im nordöstlichen Asien reichlich vorkommenden vulkanischen Gesteinsarten gebildet haben und sich wahrscheinlich auch hier und da als Klappersteine in den Flußbetten der Tundra vorfinden. Als Zunder werden theils die wolligen Haare verschiedener Thiere, theils allerlei trockene Pflanzentheile verwendet. Der Feuerstahl sowol als auch eine Anzahl Feuersteine werden in einem Lederbeutel verwahrt, welcher am Halse getragen wird. In diesem Beutel befindet sich noch ein anderer, kleinerer Beutel, welcher den Zunder enthält. Dieser wird so durch die Körperwärme warm



Feuerbohrer.
1/8 der natürl. Größe.

erhalten und durch die doppelte Umhüllung vor Feuchtigkeit bewahrt. Außerdem führen die Männer auch oft eine Art Lunte bei sich, die aus weißen, gut getrockneten und zerquetschten Weidenruthen besteht, welche zusammengeflochten und gleichmäßig in Rollen gelegt sind. Diese Lunte brennt langsam, gleichmäßig und gut.

Eine andere Art von Feuerzeugen besteht aus einem trockenen Holzpflock, welcher mittels eines gewöhnlichen Bogenbohrers gegen einen trockenen, halbmorschen Holzstock gerieben wird. Der obere Theil des Pflocks, welcher gedreht wird, läuft in einer mit einem runden Loche versehenen Drillscheibe aus Holz oder Knochen. Bei einem dieser Feuerzeuge, welches ich mir eintauschte, war der Fußwurzelknochen (Astragalus) eines Renthiers hierzu benutzt worden. Im Zündstocke sind Kerben angebracht, um der Bohrerspitze eine Stütze zu geben und

vielleicht auch um die Bildung des halbverkohlten Holzmehles zu erleichtern, welches beim Bohren vom Zündstocke losgerissen wird und in welchem die Glut entsteht. Wenn mit diesem Feuerzeuge Feuer angemacht werden soll, wird der untere Theil der Bohrerspitze mit etwas Thran bestrichen, der Zündstock mittels des einen Fußes fest auf den Boden gedrückt, der Bogenstrick um den Bohrer geschlungen, und während nun dieser von der linken Hand mittels der Drillscheibe fest gegen den Zündstock gedrückt wird, führt die rechte Hand den Bogen, zwar nicht gerade besonders schnell, aber gleichmäßig, sicher und ohne Unterbrechung so lange hin und her, bis Feuer entsteht. Einige Minuten sind gewöhnlich hierzu erforderlich. Die Weiber scheinen mit der Handhabung dieses Geräthes vertrauter zu sein als die Männer. Eine verbesserte Art dieses Feuerzeuges bestand aus einem Holzpflock, an dessen unterm Theil ein linsenförmiger und durchbohrter Holzklotz befestigt worden war. Dieser Klotz diente als Schwungrad und Beschwerung. Ueber den Holzpflock lief ein durchbohrtes Querholz, welches mittels zweier Sehnen an ihrem obern Ende befestigt war. Dadurch, daß man dieses Querholz hin- und herbewegte, konnte man den Pflock in schnelle Drehung versetzen. Dieses Geräth erscheint mir insofern bemerkenswerth, als es eine neue Anwendungsweise der durchbohrten Stein- und Ziegellinsen zeigt, welche man so oft in Gräbern und auf Wohnplätzen des Steinalters findet.

Bei den Tschuktschen, wie auch bei den vielen andern wilden Völkern, wurde den Streichhölzern die Ehre zutheil, die erste Erfindung gebildeter Völker zu sein, deren Vorzug vor den eigenen unbedingt anerkannt wurde. Die Bitte um Streichhölzer war daher eine der gewöhnlichsten Betteleien, mit denen uns unsere Freunde an der Berings-Straße während des Winters plagten, und von denen sie bereitwillig eine einzige Schachtel mit im Verhältniß ganz werthvollen Sachen bezahlten. Leider hatten wir von diesem nothwendigen Bedarfsartikel keinen überflüssigen Vorrath, oder man könnte vielleicht sagen „glücklicherweise“, denn sollten die Tschuktschen einige Jahre hindurch Gelegenheit haben, sich ein paar Schachteln Streichhölzer für einen Walroßzahn eintauschen zu können, so fürchte ich, daß sie mit ihrer gewöhnlichen Sorglosigkeit bald den Gebrauch ihrer eigenen Feuerzeuge ganz und gar vergessen haben dürften.

Die Zubereitung der Speisen ist bei den Tschuktschen, wie bei den meisten wilden Völkern, sehr einfach. Nach einem glücklichen Fange leben die Einwohner des Zeltes schwelgerisch von dem gefangenen Thiere, und es scheint ihnen ein ganz besonderes Vergnügen zu machen, ihre Gesichter und Hände soviel wie möglich mit dem Blute desselben beschmieren zu können. Abwechselnd mit dem rohen Fleische werden Stückchen von Speck, Mark und Gedärmen, welche durch Pressung zwischen den Fingern von ihrem Füllsel befreit werden, verzehrt. Die Fische werden nicht allein roh, sondern auch so hart gefroren gegessen, daß sie sich brechen lassen. Sofern sich Gelegenheit bietet, versäumen die Tschuktschen jedoch nicht, ihre Speisen über der Thranlampe zu kochen, oder ihr Fleisch über derselben zu rösten — das Wort rösten dürfte hier jedoch gegen „berußen" auszutauschen sein. Bei einem Besuche, welchen Lieutenant Hovgaard in Najtskaj machte, aß man in dem Zelte, in welchem er Quartier genommen hatte, zu Abend erst Suppe, welche von Seehundsfleisch gekocht worden war, dann gekochte Fische und schließlich gekochtes Seehundsfleisch. Man beobachtete also vollkommen die in Europa eingeführte Speiseordnung. Andere Gabeln als die Finger sind den Tschuktschen nicht bekannt, auch der Gebrauch der Löffel ist nicht allgemein. Viele führen jedoch einen solchen aus Kupfer, aus Eisenblech oder Knochen mit sich (Fig. 8, S. 121). Oft wird die Suppe unmittelbar aus dem Kochgefäße getrunken oder durch hohle Knochen (Fig. a, S. 102) eingeschlürft. Diese Knochen vertreten auch die Stelle der Trinkgefäße und werden, wie der Löffel, am Gürtel befestigt getragen. Als Beispiel für die tschuktschischen Mahlzeiten kann ich ferner nennen: Suppe von grünen Pflanzentheilen, gekochtes Seehundsfleisch, gekochten Fisch, Blutsuppe, Suppe von Seehundsblut und Speck. Hierzu kommt schließlich noch eine mit fein zermalmten Knochen, oder mit Seehundsfleisch, Speck und Knochen gekochte Suppe. Für das Zermalmen der Knochen hat man in jedem Zelte einen Hammer, welcher aus einem ovalen Steine besteht, der ringsherum mit einem Einschnitt für den Riemen versehen ist, mit welchem derselbe an einem kurzen Schafte von Holz oder Knochen befestigt ist. Die zur Speise zu verwendenden Knochen werden mit diesem Geräthe gegen eine Unterlage von Stein, oder eine Walfischflosse zermalmt, darauf mit Wasser und Blut gekocht und dann verspeist. Anfänglich

hielten wir diese Mahlzeit nur für die Hunde bestimmt, doch hatte ich späterhin Gelegenheit, mich davon zu überzeugen, daß dieselbe auch von den Eingeborenen, und zwar noch weit vor dem Eintritt des Mangels an Lebensmitteln, gegessen wurde. Der Hammer ist insofern von Interesse, als er eins der Steingeräthe ist, welche bei uns oft in Gräbern aus dem Steinalter angetroffen werden. Daß der Hammer hauptsächlich für die „Küche" bestimmt ist, geht daraus hervor, daß die Frauen allein über denselben verfügten und beim Austauschen desselben um Rath gefragt wurden. Außer solchen Hammern enthielt noch ein jedes Zelt einen, aus einer Walfischflosse



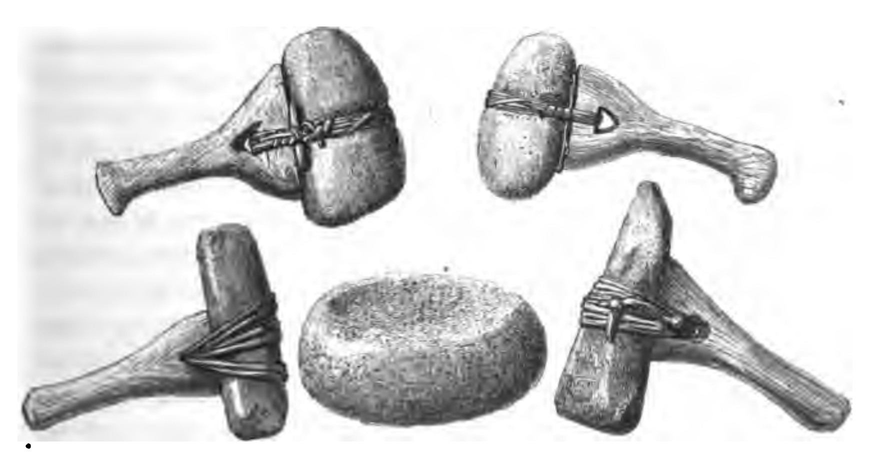
Steinhammer und Amboß zum Zermalmen der Knochen.
1/6 der natürl. Größe.

oder einem größern runden Steine bestehenden Amboß, in dessen Mitte eine schalenförmige Vertiefung durch Abnutzung entstanden oder auch ausgehauen worden war.

Während des Winters kam täglich ein großer Theil der Bevölkerung von Jinretlen, Pitlekaj und selbst von Irgunnuk an Bord, um daselbst zu betteln oder auch, um sich Speisen einzutauschen, und wurde dieselbe in dieser Zeit hauptsächlich von uns ernährt. Hierbei gewöhnten sie sich sehr bald an unsere Lebensmittel. Besonders gut mundete ihnen Erbsensuppe und gekochte Grütze. Die Grütze wurde von ihnen gewöhnlich in eine Schneewehe gelegt, um

Die Zubereitung der Speisen ist bei den Tschuktschen, wie bei den meisten wilden Völkern, sehr einfach. Nach einem glücklichen Fange leben die Einwohner des Zeltes schwelgerisch von dem gefangenen Thiere, und es scheint ihnen ein ganz besonderes Vergnügen zu machen, ihre Gesichter und Hände soviel wie möglich mit dem Blute desselben beschmieren zu können. Abwechselnd mit dem rohen Fleische werden Stückchen von Speck, Mark und Gedärmen, welche durch Pressung zwischen den Fingern von ihrem Füllsel befreit werden, verzehrt. Die Fische werden nicht allein roh, sondern auch so hart gefroren gegessen, daß sie sich brechen lassen. Sofern sich Gelegenheit bietet, versäumen die Tschuktschen jedoch nicht, ihre Speisen über der Thranlampe zu kochen, oder ihr Fleisch über derselben zu rösten — das Wort rösten dürfte hier jedoch gegen „berußen" auszutauschen sein. Bei einem Besuche, welchen Lieutenant Hovgaard in Najtskaj machte, aß man in dem Zelte, in welchem er Quartier genommen hatte, zu Abend erst Suppe, welche von Seehundsfleisch gekocht worden war, dann gekochte Fische und schließlich gekochtes Seehundsfleisch. Man beobachtete also vollkommen die in Europa eingeführte Speiseordnung. Andere Gabeln als die Finger sind den Tschuktschen nicht bekannt, auch der Gebrauch der Löffel ist nicht allgemein. Viele führen jedoch einen solchen aus Kupfer, aus Eisenblech oder Knochen mit sich (Fig. 8, S. 121). Oft wird die Suppe unmittelbar aus dem Kochgefäße getrunken oder durch hohle Knochen (Fig. a, S. 102) eingeschlürft. Diese Knochen vertreten auch die Stelle der Trinkgefäße und werden, wie der Löffel, am Gürtel befestigt getragen. Als Beispiel für die tschuktschischen Mahlzeiten kann ich ferner nennen: Suppe von grünen Pflanzentheilen, gekochtes Seehundsfleisch, gekochten Fisch, Blutsuppe, Suppe von Seehundsblut und Speck. Hierzu kommt schließlich noch eine mit fein zermalmten Knochen, oder mit Seehundsfleisch, Speck und Knochen gekochte Suppe. Für das Zermalmen der Knochen hat man in jedem Zelte einen Hammer, welcher aus einem ovalen Steine besteht, der ringsherum mit einem Einschnitt für den Riemen versehen ist, mit welchem derselbe an einem kurzen Schafte von Holz oder Knochen befestigt ist. Die zur Speise zu verwendenden Knochen werden mit diesem Geräthe gegen eine Unterlage von Stein, oder eine Walfischflosse zermalmt, darauf mit Wasser und Blut gekocht und dann verspeist. Anfänglich

hielten wir diese Mahlzeit nur für die Hunde bestimmt, doch hatte ich späterhin Gelegenheit, mich davon zu überzeugen, daß dieselbe auch von den Eingeborenen, und zwar noch weit vor dem Eintritt des Mangels an Lebensmitteln, gegessen wurde. Der Hammer ist insofern von Interesse, als er eins der Steingeräthe ist, welche bei uns oft in Gräbern aus dem Steinalter angetroffen werden. Daß der Hammer hauptsächlich für die „Küche" bestimmt ist, geht daraus hervor, daß die Frauen allein über denselben verfügten und beim Austauschen desselben um Rath gefragt wurden. Außer solchen Hammern enthielt noch ein jedes Zelt einen, aus einer Walfischflosse



Steinhammer und Amboß zum Zermalmen der Knochen.
$^{1}/_{6}$ der natürl. Größe.

oder einem größern runden Steine bestehenden Amboß, in dessen Mitte eine schalenförmige Vertiefung durch Abnutzung entstanden oder auch ausgehauen worden war.

Während des Winters kam täglich ein großer Theil der Bevölkerung von Jinretlen, Pitlekaj und selbst von Irgunnuk an Bord, um daselbst zu betteln oder auch, um sich Speisen einzutauschen, und wurde dieselbe in dieser Zeit hauptsächlich von uns ernährt. Hierbei gewöhnten sie sich sehr bald an unsere Lebensmittel. Besonders gut mundete ihnen Erbsensuppe und gekochte Grütze. Die Grütze wurde von ihnen gewöhnlich in eine Schneewehe gelegt, um

daselbst zu gefrieren, und dann im gefrorenen Zustande mit nach ihren Zelten genommen. Der Kaffee sagte ihnen weniger zu, wenigstens wenn er nicht gut gezuckert war. Salz benutzten sie nicht, von dem Zucker jedoch waren alle entzückt. Thee tranken sie gern. Für gewöhnlich ist Wasser ihr hauptsächlichstes Getränk; doch waren sie zur Winterszeit, infolge der Unmöglichkeit, über der Thranlampe eine hinreichende Quantität Schnee schmelzen zu können, oft gezwungen, ihren Durst mit Schnee zu stillen. An Bord begehrten sie oftmals Wasser und tranken große Quantitäten davon auf einmal.

Branntwein, dem sie sehr ergeben sind, wird von ihnen, wie schon früher erwähnt worden ist, im Gespräche mit Europäern „Ram" genannt, und dieses Wort wird oft mit einem dem Räuspern ähnlichen Tone, einer glückseligen Miene und einer bezeichnenden Geberde begleitet, welche in Führung der rechten, flachen Hand vom Munde nach dem Magen, oder in der Nachahmung des Lallens eines betrunkenen Mannes besteht. Unter sich nennen sie dies Feuerwasser (Akmimil). Das Versprechen von Branntwein war das wirksamste Mittel, wenn es galt, einen widerspenstigen Tschuktschen zu vermögen, sich nach Wunsch zu fügen. Wenn sie sich zu einer Fahrt mit ihrem Hundegespann verpflichtet hatten, waren sie niemals besorgt, sich zu überzeugen, ob auch ein Speisesack mitfolge; aber durch unsere Sparsamkeit bei Austheilung der Spiritusgetränke gewarnt, wollten sie die Fahrt nicht gern beginnen, bevor sie nicht den „Ram"-Vorrath genau untersucht hatten. Daß der Rausch, und nicht die Befriedigung ihres Geschmackes der Hauptzweck war, geht daraus hervor, daß sie sich oft als den Preis eines von mir gewünschten Gegenstandes so viel Branntwein ausbedangen, daß sie davon vollkommen berauscht werden konnten. Als ich mich einmal geneigt zeigte, einen Feuerbohrer zu erwerben, welcher sich in dem Zelte eines neuverheiratheten Paares fand, übernahm die junge, ganz anmuthige Frau sofort die Unterhandlung mit der Erklärung, daß mir ihr Mann diese Feuerdrille nicht ablassen könne, sofern ich ihm nicht einen ordentlichen Rausch bereiten wolle, wozu ihrer Behauptung zufolge, welche durch Geberden verdeutlicht wurde, die die verschiedenen Grade des Rausches veranschaulichten, acht Schnäpse erforderlich waren. Erst nachdem der Mann diese Anzahl erhalten habe, würde er zufrieden, d. h. bis zur Besinnungslosigkeit berauscht sein. Ich selbst habe

jedoch mehrmals gesehen, daß zwei Schnäpse hinreichend waren, um ihre Füße unsicher zu machen. Im berauschten Zustande sind sie munter, lustig und freundlich, aber beschwerlich durch ihre Geneigtheit für Liebkosungen. In Gesellschaft berauschter Eingeborener mußte man daher auf seiner Hut sein, um nicht etwa unvermuthet mit einem Kusse von einem alten und fettigen Seehundsjäger bedacht zu werden. Auch die Weiber der Tschuktschen tranken gern ein Glas, waren jedoch sichtlich weniger für berauschende Getränke eingenommen als die Männer; doch erhielten sie ihren Antheil ebensowol als alle, sogar die kleinsten Kinder. Wenn, wie ein paarmal im Laufe des Winters geschah, ein Zeltlager so glücklich war, daß es vom Berings-Sund einen größern Vorrath von Branntwein zugesandt erhielt, war der Rausch allgemein, und wie ich früher schon erwähnt habe, zeigten am darauffolgenden Tag die blaugelben Augen deutlich, daß die Streitlust auch bei diesem friedlichen Volke durch seinen lieben Akmimil wach gerufen wurde. Während unsers Hierseins wurden in den Dörfern nahe der Berings-Straße zwei Todtschläge verübt, von denen wenigstens der eine von einem berauschten Manne begangen wurde.

So wenig Berührung auch die Tschuktschen mit der Welt haben, welche den Standpunkt der Branntweinindustrie erreicht hat, scheint dieses Genußmittel doch der Gegenstand eines regelmäßigen Tauschhandels zu sein. Viele der Tschuktschen, welche an unserm Winterquartier vorüberfuhren, waren berauscht und schüttelten mit Stolz ein noch nicht gänzlich geleertes Fäßchen oder einen Schlauch aus Seehundshaut, um durch das Plätschern im Innern desselben zu verstehen zu geben, daß flüssige Waaren darin enthalten seien. Einer von unserer Mannschaft, welcher von mir ersucht worden war, zu untersuchen, was dieses für eine Sorte von Branntwein war, setzte sich bei dem Besitzer desselben in Gunst und vermochte ihn schließlich, ihm davon einen Fingerhut voll zu überlassen, mehr konnte er nicht erhalten. Nach der Aussage des Matrosen war derselbe ungefärbt, ohne Beigeschmack und krystallklar, aber schwach. Es war also demnach wahrscheinlich russischer Getreidebranntwein und kein Gin.

Bei einem Besuche, den die Lieutenants Hovgaard und Nordqvist im Herbst 1878 den Renthier-Tschuktschen im Innern des Landes abstatteten, wurde dagegen viel verdünnter amerikanischer Gin aus-

geschenkt, und der Besitzer des Zeltes zeigte seinen Gästen einen zinnernen Pokal mit der Inschrift: „Capt. Ravens, Brig Timandra 1878.“ Einige der Eingeborenen behaupteten mit Bestimmtheit, daß sie sich an der Berings-Straße das ganze Jahr hindurch Branntwein eintauschen könnten. Sämmtliche Männer des Zeltdorfes und die meisten Weiber, nicht die Kinder, hatten sich bei dieser Gelegenheit zur Feier der Ankunft der Fremden, oder vielleicht eher des Branntweinvorrathes, einen tüchtigen Rausch angetrunken. Da an der Berings-Straße, wenigstens an der asiatischen Seite, keine Europäer ansässig sind, geht aus diesem Branntweinhandel die überraschende Thatsache hervor, daß es auch Eingeborene gibt, welche genügend enthaltsam sind, um sich mit solchem Handel befassen zu können.

Der Gebrauch des Tabacks, des Rauchtabacks sowol als auch des Kautabacks, ist allgemein.[1] Jeder Eingeborene führt einen Tabacksbeutel (Fig. 7, S. 121) und eine Pfeife bei sich, welche der bei den Tungusen gebräuchlichen Form sehr ähnlich ist. Der Taback ist sehr verschiedener Art, sowol russischer wie auch amerikanischer, und wenn der Vorrath davon erschöpft ist, werden einheimische Ersatzmittel angewendet. Den Vorzug scheint der süße und starke Kautaback zu haben, welcher von den Seeleuten gewöhnlich gebraucht wird. Um den Taback, welcher nicht mit Melasse getränkt ist, süß zu machen, pflegen die Männer, sofern sie ein Stück Zucker erhalten, dasselbe zu zermalmen und in den Tabacksbeutel zu legen. Oft wird der Taback erst gekaut, darauf hinter dem Ohre getrocknet und dann in einem besondern Beutel am Halse aufbewahrt, um späterhin geraucht zu werden. Die Pfeifen sind so klein, daß sie, wie diejenigen der Japanesen, mit einigen kräftigen Zügen ausgeraucht werden können. Der Rauch wird verschluckt. Auch Weiber und Kinder rauchen und kauen, und dies schon in so zartem Alter, daß wir ein Kind gesehen haben, welches zwar gehen konnte, jedenfalls aber noch seine Nahrung von der Mutterbrust erhielt, das aber bereits rauchte, kaute und sich einen „Ram“ nahm. Einige Bündel Ukraine-Taback, welche

---

[1] Schon im Anfange des 17. Jahrhunderts rauchten alle sibirischen Volksstämme, Männer und Weiber, Erwachsene und Kinder, leidenschaftlich. („Histoire généalogique des Tartares“, S. 66.)

ich für den Tausch mit den Eingeborenen mitgenommen hatte, machten es mir möglich, für die ethnographische Sammlung eine Menge von Beiträgen zu erwerben, welche sonst für mich, in Ermangelung anderer Tauschwaaren, unerreichbar gewesen wären. Den Werth des Geldes verstehen die Tschuktschen nicht zu schätzen. Dies ist um so eigenthümlicher, als dieselben einen ziemlich ausgedehnten Tauschhandel vermitteln und augenscheinlich gute Kaufleute sind. Nach von Dittmar (a. a. O., S. 129) existirt, oder richtiger existirte noch 1856 ein beständiger und langsamer, aber regelmäßiger Waarentransport längs der ganzen asiatischen und amerikanischen Nordküste, vermittelst dessen Waaren von Rußland bis nach den tiefsten Theilen von Polar-Amerika geführt wurden und Pelzwaaren von da den Weg nach den Bazaren von Moskau und Petersburg fanden. Dieser Handel wird auf fünf Marktplätzen betrieben, von denen drei in Amerika, einer auf den Inseln der Berings-Straße und einer bei Anjui, in der Nähe von Kolyma, belegen ist. Der letztgenannte wird von den Tschuktschen „der fünfte Bibermarkt" genannt.[1]

Die hauptsächlichsten Handelsartikel der Tschuktschen sind Seehundsfelle, Thran, Felle von Füchsen und andern Pelzthieren, Walroßzähne, Walfischbarten u. dgl. Für dieselben tauschen sie Taback, Eisenwaaren, Renthierfelle, Renthierfleisch und, wenn derselbe zu haben ist, auch Branntwein ein. Ein Handel wird mit großer Bedachtsamkeit und nur nach langen, im Flüsterton geführten Berathungen der Anwesenden abgeschlossen. Der Branntwein wurde von mir nur im äußersten Nothfalle als Tauschwaare benutzt, doch merkten die Tschuktschen gar bald, daß das Verlangen nach

---

[1] Hinsichtlich der amerikanischen Märkte liefert Dr. John Simpson gute Aufklärungen in „Observations on the Western Esquimaux". Er zählt drei Marktplätze in Amerika, ohne den an der Berings-Straße mitzurechnen. Zur Marktzeit huldigt man auch dem Tanze und andern Vergnügungen, und zwar mit solchem Eifer, daß man kaum Zeit zum Schlafen übrigbehält. Ueber den Markt bei Anjui, auf welchem sich noch 1821 die Tschuktschen mit Lanze, Bogen und Pfeilen bewaffnet einfanden, liefert uns Matiuschkin eine sehr lebendige Schilderung (Wrangel's „Reise", I, 270), und ein Besuch desselben im Jahre 1868 wird von C. von Neumann beschrieben, welcher als Astronom an von Maydell's Expedition nach dem Tschuktschen-Lande theilnahm. (Vgl. „Eine Messe im Hochnorden" im „Ausland", 1880, S. 861.)

einem ungewöhnlichen tschuktschischen Kunst- oder Alterthumsgegenstande mächtiger als mein guter Vorsatz war, und versäumten nicht, daraus Nutzen zu ziehen, um so mehr, als ich auf alle Fälle den vollen Werth des fraglichen Gegenstandes bezahlte und das Feuerwasser nur als Zugabe verabfolgte.

Die Lampe (vgl. S. 24 und 25), vermittelst welcher das Feuer und Licht im Zelte unterhalten wird, besteht aus einem platten Troge aus Holz, Walfischknochen, Tuffstein oder gebranntem Lehm; sie ist hinten breiter als vorn und mittels eines freistehenden gezähnten Kammes in zwei Abtheilungen getheilt. In die vordere Abtheilung wird der Docht aus Moos (Sphagnum-Arten) in einer langen und dünnen Reihe längs der Kante gelegt. Das Brennmaterial besteht aus Thran. Unter der Lampe befindet sich jederzeit ein anderes Gefäß, bestimmt, den Thran aufzunehmen, der vielleicht verschüttet werden könnte.

Während des Sommers kochen sie auch über Holz in der freien Luft oder im Außenzelte, während des Winters nur im äußersten Nothfalle im letztern. Sie finden nämlich den Rauch, welcher vom Holze in dem gedeckten Zelte verbreitet wird, unausstehlich. Ungeachtet Treibholz in hinreichender Menge am Strande vorhanden ist, betrachten die Eingeborenen den Mangel an Thran augenscheinlich als ein ebenso großes Unglück als den Mangel an Lebensmitteln. „Uinga eek", keine Feuerung (eigentlich: kein Feuer), war die ständige Klage derjenigen, welche Lasten von Treibholz an Bord schleppten, um sich Brot dafür einzutauschen. Der Umstand, daß ihre Feuerung keinen Rauch verbreitet, hat indessen den Vortheil, daß die Augen der Tschuktschen bei weitem nicht so angegriffen zu sein pflegen als die der Lappen.

Im Zelte halten die Weiber allezeit ein wachsames Auge auf das Putzen der Lampe und die Unterhaltung des Feuers. Die von ihnen zum Putzen des Dochtes benutzten Holzstückchen, welche selbstverständlich mit Thran durchtränkt sind, werden bei Bedarf als Licht oder Fackel im Außenzelte, zum Anzünden der Pfeife u. s. w. gebraucht. Auf gleiche Weise werden auch andere in Thran getauchte Holzstücke verwendet.[1]

---

[1] Aehnliche an ihrer Spitze gebrannte Holzstückchen, wie auch länglichrunde und an dem einen Ende rußige Steine, welche in Thran getaucht und nachher als Fackel

Die Lehmlampen werden von den Tschuktschen selbst verfertigt, wobei der Lehm gut geknetet und mit Urin getränkt wird. Das Brennen geschieht unvollständig und wird wol auch bisweilen ganz und gar unterlassen.

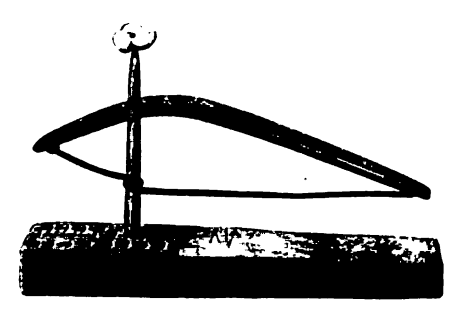
Thran und andere flüssige Waaren werden oft in Säcken aus Seehundshaut aufbewahrt. Bei solchen Häuten ist der Körper durch die beim Abschneiden des Kopfes entstandene Oeffnung entfernt und darauf diese sowol als auch alle natürlichen und beim Tödten der Thiere verursachten Oeffnungen fest zugebunden worden; in der einen Vordertatze wird hierauf mit großer Geschicklichkeit ein luft- und wasserdichter, mit Zwickloch und Zapfen versehener Holzklotz angebracht. Bei Säcken, welche zum Aufbewahren trockener Waaren bestimmt sind, werden auch die Tatzen weggeschnitten und die Oeffnung, durch welche der Inhalt in den Sack gelegt oder aus demselben herausgenommen werden soll, quer über der Brust, oder auch unterhalb der Vorderbeine, angebracht.

Feuer erhält man theils auf die noch vor einigen Jahrzehnten bei uns gebräuchliche Weise mittels Stahl, Feuerstein und Zunder, theils durch ein Bohrergeräth. Der Feuerstahl besteht oft aus einer Pfeilspitze oder einem andern alten Stahlgeräthe, oder auch aus extra für diesen Zweck geschmiedeten Eisen- oder Stahlstücken. Gewöhnlich verräth die Form dieser Geräthe einen europäischen oder russisch-sibirischen Ursprung, doch erwarb ich mir auch plump gehämmerte Eisenstücke, welche Proben einheimischer Schmiedegeschicklichkeit zu sein scheinen. Ein Tschuktsche zeigte mir einen großen Feuerstahl letztgenannter Art, welcher mit einem kupfernen Griff für den Finger versehen und durch lange Benutzung hübsch geglättet war. Er betrachtete denselben augenscheinlich als ein großes Kleinod und ließ sich nicht zum Austausch desselben bewegen. Da ich vermuthete, daß das Metall dieser so plump gehämmerten Eisenstücke meteorischen Ursprungs sei, tauschte ich mir davon so viele ein, als ich nur erhalten konnte. Die Untersuchung jedoch, der sie nach der Heimkehr

verwendet worden sind, habe ich neben Leichen in alten Eskimogräbern im nordwestlichen Theile von Grönland gefunden.

unterzogen wurden, zeigte keine Spur von Nickel; das Eisen war also nicht meteorisch.

Der Feuerstein besteht aus hübschem Chalcedon oder Achat, welche sich in Hohlräumen der im nordöstlichen Asien reichlich vorkommenden vulkanischen Gesteinsarten gebildet haben und sich wahrscheinlich auch hier und da als Klappersteine in den Flußbetten der Tundra vorfinden. Als Zunder werden theils die wolligen Haare verschiedener Thiere, theils allerlei trockene Pflanzentheile verwendet. Der Feuerstahl sowol als auch eine Anzahl Feuersteine werden in einem Lederbeutel verwahrt, welcher am Halse getragen wird. In diesem Beutel befindet sich noch ein anderer, kleinerer Beutel, welcher den Zunder enthält. Dieser wird so durch die Körperwärme warm



Feuerbohrer.
1/8 der natürl. Größe.

erhalten und durch die doppelte Umhüllung vor Feuchtigkeit bewahrt. Außerdem führen die Männer auch oft eine Art Lunte bei sich, die aus weißen, gut getrockneten und zerquetschten Weidenruthen besteht, welche zusammengeflochten und gleichmäßig in Rollen gelegt sind. Diese Lunte brennt langsam, gleichmäßig und gut.

Eine andere Art von Feuerzeugen besteht aus einem trockenen Holzpflock, welcher mittels eines gewöhnlichen Bogenbohrers gegen einen trockenen, halbmorschen Holzstock gerieben wird. Der obere Theil des Pflocks, welcher gedreht wird, läuft in einer mit einem runden Loche versehenen Drillscheibe aus Holz oder Knochen. Bei einem dieser Feuerzeuge, welches ich mir eintauschte, war der Fußwurzelknochen (Astragalus) eines Renthiers hierzu benutzt worden. Im Zündstocke sind Kerben angebracht, um der Bohrerspitze eine Stütze zu geben und

vielleicht auch um die Bildung des halbverkohlten Holzmehles zu erleichtern, welches beim Bohren vom Zündstocke losgerissen wird und in welchem die Glut entsteht. Wenn mit diesem Feuerzeuge Feuer angemacht werden soll, wird der untere Theil der Bohrerspitze mit etwas Thran bestrichen, der Zündstock mittels des einen Fußes fest auf den Boden gedrückt, der Bogenstrick um den Bohrer geschlungen, und während nun dieser von der linken Hand mittels der Drillscheibe fest gegen den Zündstock gedrückt wird, führt die rechte Hand den Bogen, zwar nicht gerade besonders schnell, aber gleichmäßig, sicher und ohne Unterbrechung so lange hin und her, bis Feuer entsteht. Einige Minuten sind gewöhnlich hierzu erforderlich. Die Weiber scheinen mit der Handhabung dieses Geräthes vertrauter zu sein als die Männer. Eine verbesserte Art dieses Feuerzeuges bestand aus einem Holzpflock, an dessen unterm Theil ein linsenförmiger und durchbohrter Holzklotz befestigt worden war. Dieser Klotz diente als Schwungrad und Beschwerung. Ueber den Holzpflock lief ein durchbohrtes Querholz, welches mittels zweier Sehnen an ihrem obern Ende befestigt war. Dadurch, daß man dieses Querholz hin- und herbewegte, konnte man den Pflock in schnelle Drehung versetzen. Dieses Geräth erscheint mir insofern bemerkenswerth, als es eine neue Anwendungsweise der durchbohrten Stein- und Ziegellinsen zeigt, welche man so oft in Gräbern und auf Wohnplätzen des Steinalters findet.

Bei den Tschuktschen, wie auch bei den vielen andern wilden Völkern, wurde den Streichhölzern die Ehre zutheil, die erste Erfindung gebildeter Völker zu sein, deren Vorzug vor den eigenen unbedingt anerkannt wurde. Die Bitte um Streichhölzer war daher eine der gewöhnlichsten Betteleien, mit denen uns unsere Freunde an der Berings-Straße während des Winters plagten, und von denen sie bereitwillig eine einzige Schachtel mit im Verhältniß ganz werthvollen Sachen bezahlten. Leider hatten wir von diesem nothwendigen Bedarfsartikel keinen überflüssigen Vorrath, oder man könnte vielleicht sagen „glücklicherweise“, denn sollten die Tschuktschen einige Jahre hindurch Gelegenheit haben, sich ein paar Schachteln Streichhölzer für einen Walroßzahn eintauschen zu können, so fürchte ich, daß sie mit ihrer gewöhnlichen Sorglosigkeit bald den Gebrauch ihrer eigenen Feuerzeuge ganz und gar vergessen haben dürften.

Von den Hausgeräthen will ich noch die Folgenden erwähnen:

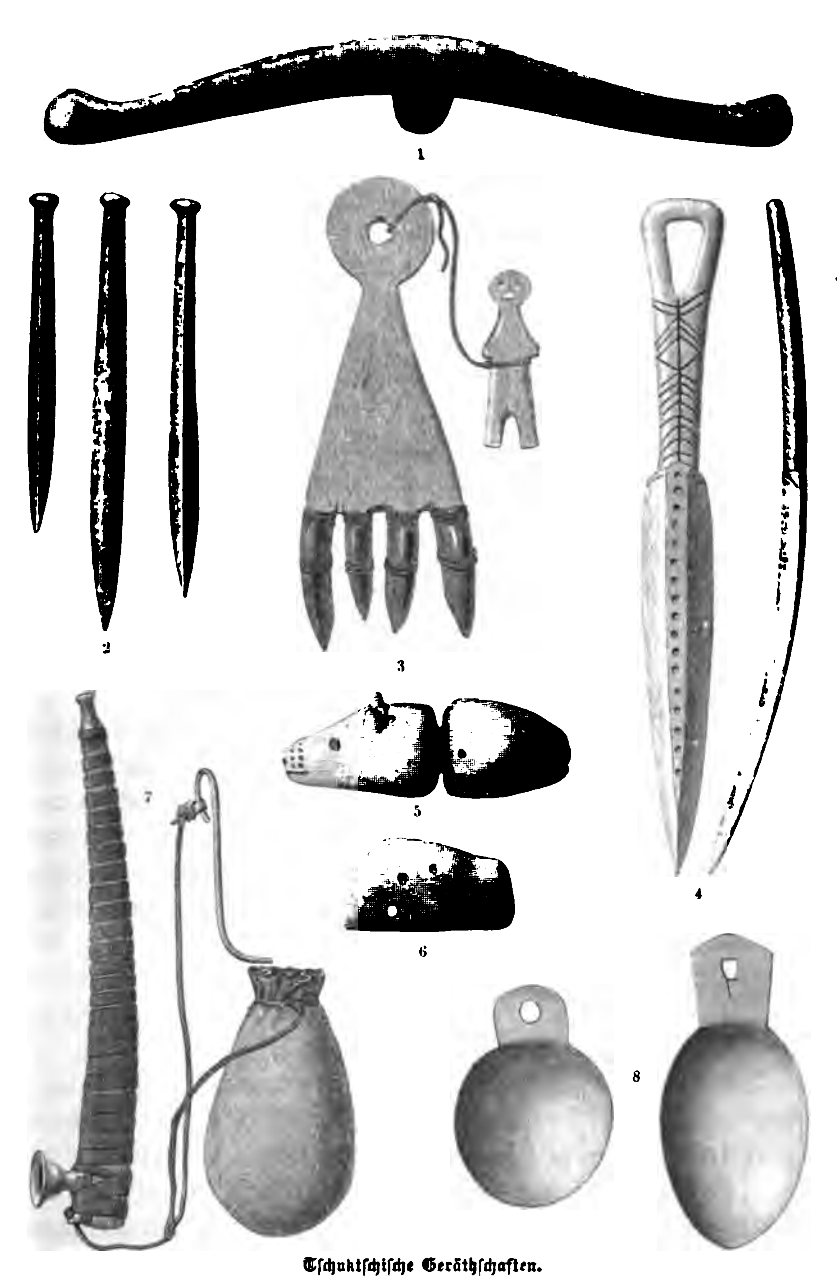
Das Gerberschabegeräth (Fig. 1, S. 121) ist von Stein oder Eisen und an einem Holzschaft befestigt. Mit diesem Geräthe wird die feuchtgemachte Haut mit großer Sorgfalt gereinigt, dann so genau gerieben, gestreckt und geknetet, daß mehrere Tage zur Zubereitung einer einzigen Renthierhaut erforderlich sind. Daß dieses Gerben auch eine anstrengende Beschäftigung ist, ersieht man



Eishacken.

1/8 der natürl. Größe.

daraus, daß das Weib, welches sich im Zelte hiermit beschäftigt, schweißbedeckt ist; sie sitzt hierbei auf einem Theile des Felles und spannt den andern mit Hülfe der Hände und der entblößten Füße aus. Nachdem die Haut hinreichend bearbeitet ist, füllt sie ein Gefäß mit ihrem eigenen Urin, vermischt denselben mit zerdrückter Weidenrinde, welche über der Lampe getrocknet worden ist, und reibt dann dieses gewärmte Gemisch in die Renthierhaut ein. Um derselben auf der einen Seite eine rothe Farbe zu verleihen,



Tschuktschische Geräthschaften.

1. Gerberschabegeräth, $^1/_7$. 2. Pfriemen, $1/_2$. 3. Eisscharre mit daranhängendem Amulet aus Knochen, bestimmt, den Seehund an sein Loch zu locken, $^1/_2$. 4. Messer aus Knochen, $^1/_2$. 5, 6. Amulete aus Knochen, $^1/_1$. 7. Pfeife und Tabacksbeutel, $^1/_3$. 8. Löffel aus Metall, $^1/_3$.

wird in die Gerblauge die Rinde von einer Kieferart (?) gelegt. Die Häute werden durch diese Bearbeitung sehr weich und auf ihrer innern Seite nahezu sämischartig. Zuweilen wird auch die Renthierhaut zu wirklichem Sämischleder von ganz ausgezeichneter Beschaffenheit gegerbt.

Zwei Sorten von Eishacken. Der Schaft ist von Holz, das Blatt der spatenförmigen aus einem Walfischknochen, das der andern aus einem Walroßzahne hergestellt; dasselbe ist mittels Lederriemen mit großer Geschicklichkeit am Schafte befestigt. Zuweilen ist der Schaft und auch das Blatt aus Knochen und die Befestigung auf eine etwas abweichende Weise hergestellt worden.

Wetzsteine aus einheimischem Thonschiefer. Diese sind oft an dem einen Ende durchbohrt und werden, gleichwie das Messer, der Löffel und die Saugröhre, mit einer Elfenbeinzange befestigt am Gürtel getragen.

Im Hause verfertigte Gefäße aus Holz, Walfischknochen, Walfischbarten und Häuten verschiedener Art.

Messer, Bohrer, Aexte und Töpfe amerikanischen und europäischen Ursprungs. Hierzu kommen Fässer, Stücke von Ankerketten, Eisengerümpel, Conservenbüchsen, Gläser, Flaschen und dergleichen Gegenstände, welche von den Schiffen, die an der Küste geankert haben, herrühren. Fahrzeuge haben erst während der letzten Jahrzehnte das Meer nördlich der Berings-Straße besucht, und die Berührung, welche die Tschuktschen mit den Matrosen gehabt haben, hat auf die Lebensgewohnheiten der erstgenannten noch keinen bedeutendern Einfluß ausgeübt. Die Eingeborenen beklagen sich jedoch darüber, daß die Walfischfänger den Walroßfang vernichten, sehen es aber immerhin gern, wenn ihre Küsten bisweilen von Handelsfahrzeugen besucht werden.

Bei unserm Aufenthalte vor dem bedeutenden Zeltplatze Irkaipij glaubten wir, wie ich früher schon erzählt habe, in einem Eingeborenen, Namens Tschepurin, einen Häuptling gefunden zu haben, welcher, nach seiner Kleidung zu urtheilen, etwas vermögender als die andern zu sein schien und auch zwei Frauen und ein stattliches Aeußeres hatte. Derselbe wurde aus diesem Grunde im Deckraume bewirthet, erhielt die hübschesten Geschenke und war in vieler Hinsicht der Gegenstand einer besondern Aufmerksamkeit. Tschepurin fand

sich ohne Schwierigkeit in diese Auszeichnung und zeigte sich auch durch ein selbstbewußtes, sicheres, vielleicht etwas zu herablassendes Auftreten ihrer würdig, wodurch er unsere Vermuthung nur noch mehr bestätigte und die Anzahl seiner Geschenke vermehrte. Späterhin überzeugten wir uns jedoch davon, daß wir hierbei einen großen Irrthum begangen hatten, und daß es heutzutage weder anerkannte Häuptlinge noch sonst eine Spur gesellschaftlicher Ordnung bei den an der Küste wohnenden Tschuktschen gibt. Während der frühern kriegerischen Zeiten dieses Volkes war das Verhältniß vielleicht ein anderes[1], jetzt jedoch herrscht hierselbst die vollständigste Anarchie, vorausgesetzt, daß man mit diesem Namen einen gesellschaftlichen Zustand bezeichnen kann, wo Verbrechen und Strafen unbekannt, oder doch wenigstens sehr selten sind. Bei den im Innern des Landes wohnenden Renthier-Tschuktschen scheint jedoch eine Art Häuptlingsschaft vorzukommen; wenigstens finden sich unter ihnen Männer, welche Vollmachten von den russischen Behörden aufzuweisen vermögen. Ein solcher Mann war der Starost Menka, dessen Besuch ich bereits früher besprochen habe. Alles aber weist jedoch darauf hin, daß sein Einfluß äußerst unbedeutend war; er konnte ebenso wenig russisch sprechen wie lesen und schreiben und hatte von dem Dasein eines russischen Zaren keine Ahnung. Alle die Steuern, welche er seit mehrern Jahren gegen Empfangsbescheinigungen, die uns vorgelegt wurden, abgeliefert hatte, bestanden aus nur wenigen Fuchsfellen, welche wahrscheinlich als Marktabgabe bei Anjui oder

[1] In den Nachrichten, welche zu Anfang des 17. Jahrhunderts bei Anadyrsk über die Tschuktschen eingesammelt wurden, ist auch erwähnt, daß dieselben ohne jedwede Obrigkeit leben. Im Gegensatz hierzu wird in M. von Krusenstern's „Voyage autour du monde 1803—1806" (Paris 1821, II, 151), nach dem Gouverneur Koscheleff, die Beschreibung einiger Unterhandlungen mitgetheilt, welche derselbe mit einem „Chef der tschuktschischen Nation" gepflogen hat. Ich nehme jedoch als ausgemacht an, daß diese Chefschaft nicht viel zu sagen hatte, denn Koscheleff's ganze Beschreibung seines Zusammentreffens mit dem angeblichen Chef trägt einen allzu lebhaften europäisch-romantischen Charakter, als daß sie einigermaßen naturgetreu sein könnte. An derselben Stelle wird ferner gesagt, daß ein Bruder des Gouverneurs Koscheleff im Winter 1805—6 eine Reise unter den Tschuktschen gemacht, und deren Beschreibung nach seiner Rückkehr mit Beifügung einer Liste tschuktschischer Wörter Krusenstern zugesandt habe.

Markowa erlegt worden waren. Menka war beim Besuche des Fahrzeuges von zwei schlecht gekleideten jungen Männern begleitet, deren Gesichtsbildung von der bei den Tschuktschen gewöhnlichen bedeutend abwich. Ihre Stellung schien so untergeordneter Art zu sein, daß wir glaubten, in ihnen Sklaven vor uns zu haben, was aber, wenigstens was den einen von ihnen, Jettugin, anbetrifft, nicht der Fall war. Dieser prahlte späterhin damit, daß er eine Renthierheerde besitze, welche viel größer als die Menka's sei, und sprach gern mit einem gewissen Hohne von Menka's Häuptlingsgrillen. Sklaven, vermuthlich die Nachkommen früherer Kriegsgefangenen, sollen nach russischen Schriftstellern wirklich bei den Tschuktschen im Innern des Landes zu finden sein. Bei den Küstenbewohnern herrscht dagegen die vollkommenste Gleichheit; man vermag bei ihnen auch nicht die geringste Spur davon zu entdecken, daß ein Mann außerhalb seiner Familie und seines Zeltes irgendwelchen Einfluß ausübe.

Die Küsten-Tschuktschen sind nicht allein Heiden, sondern haben auch soviel wir merken konnten, nicht die geringste Vorstellung von höheren Wesen. Dennoch fehlt der Aberglaube nicht. So trägt z. B. die Mehrzahl der Tschuktschen Lederriemen am Halse, an denen kleine Holzgabeln oder Holzschnitzereien befestigt sind; dieselben werden nie ausgetauscht und auch weniger gern den Fremdlingen gezeigt. Ein Knabe hatte ein Perlenband an seiner Haube festgenäht, an dessen vorderer Seite eine Elfenbeinschnitzerei befestigt war, welche wahrscheinlich einen Bärenkopf vorstellen sollte (Fig. 6, S. 121). Dieselbe war so klein und so kunstlos geschnitten, daß man sicherlich ein Dutzend davon des Tages über verfertigen konnte. Ich bot dem Vater hierfür ein Einschlagmesser, jedoch vergebens, der Knabe aber, welcher unsere Unterhandlung gehört hatte, tauschte es kurz darauf gegen ein Stückchen Zucker aus. Als der Vater hiervon Kenntniß erhielt, lachte er gutmüthig, ohne zu versuchen, den Handel rückgängig zu machen.

An gewissen Geräthen sind kleine Holzbilder befestigt, wie z. B. an der S. 121, Fig. 3, abgebildeten Scharre, und ähnliche Bilder findet man in Menge in den Gerümpelwinkeln des Zeltes, in denen Elfenbeinstücken, Achatstücken und altes Eisen ihren Aufbewahrungsort haben. Eine Auswahl der von mir eingetauschten großen Sammlung solcher Bilder ist hier in Holzschnitt abgebildet. Wenn diese Schnitzereien



Menschenbilder.

Nr. 1, 3 u. 5 stellen Weiber mit tätowirten Gesichtern vor; Nr. 4 ist aus Holz; Nr. 6 aus Holz mit Augen aus Zinn; die übrigen aus Elfenbein.

Markowa erlegt worden waren. Menka war beim Besuche des Fahrzeuges von zwei schlecht gekleideten jungen Männern begleitet, deren Gesichtsbildung von der bei den Tschuktschen gewöhnlichen bedeutend abwich. Ihre Stellung schien so untergeordneter Art zu sein, daß wir glaubten, in ihnen Sklaven vor uns zu haben, was aber, wenigstens was den einen von ihnen, Jettugin, anbetrifft, nicht der Fall war. Dieser prahlte späterhin damit, daß er eine Renthierheerde besitze, welche viel größer als die Menka's sei, und sprach gern mit einem gewissen Hohne von Menka's Häuptlingsgrillen. Sklaven, vermuthlich die Nachkommen früherer Kriegsgefangenen, sollen nach russischen Schriftstellern wirklich bei den Tschuktschen im Innern des Landes zu finden sein. Bei den Küstenbewohnern herrscht dagegen die vollkommenste Gleichheit; man vermag bei ihnen auch nicht die geringste Spur davon zu entdecken, daß ein Mann außerhalb seiner Familie und seines Zeltes irgendwelchen Einfluß ausübe.

Die Küsten-Tschuktschen sind nicht allein Heiden, sondern haben auch, soviel wir merken konnten, nicht die geringste Vorstellung von höhern Wesen. Dennoch fehlt der Aberglaube nicht. So trägt z. B. die Mehrzahl der Tschuktschen Lederriemen am Halse, an denen kleine Holzgabeln oder Holzschnitzereien befestigt sind; dieselben werden nie ausgetauscht und auch weniger gern den Fremdlingen gezeigt. Ein Knabe hatte ein Perlenband an seiner Haube festgenäht, an dessen vorderer Seite eine Elfenbeinschnitzerei befestigt war, welche wahrscheinlich einen Bärenkopf vorstellen sollte (Fig. 6, S. 121). Dieselbe war so klein und so kunstlos geschnitten, daß man sicherlich ein Dutzend davon des Tages über verfertigen konnte. Ich bot dem Vater hierfür ein Einschlagmesser, jedoch vergebens, der Knabe aber, welcher unsere Unterhandlung gehört hatte, tauschte es kurz darauf gegen ein Stückchen Zucker aus. Als der Vater hiervon Kenntniß erhielt, lachte er gutmüthig, ohne zu versuchen, den Handel rückgängig zu machen.

An gewissen Geräthen sind kleine Holzbilder befestigt, wie z. B. an der S. 121, Fig. 3, abgebildeten Scharre, und ähnliche Bilder findet man in Menge in den Gerümpelwinkeln des Zeltes, in denen Elfenbeinstücken, Achatstücken und altes Eisen ihren Aufbewahrungsort haben. Eine Auswahl der von mir eingetauschten großen Sammlung solcher Bilder ist hier in Holzschnitt abgebildet. Wenn diese Schnitzereien



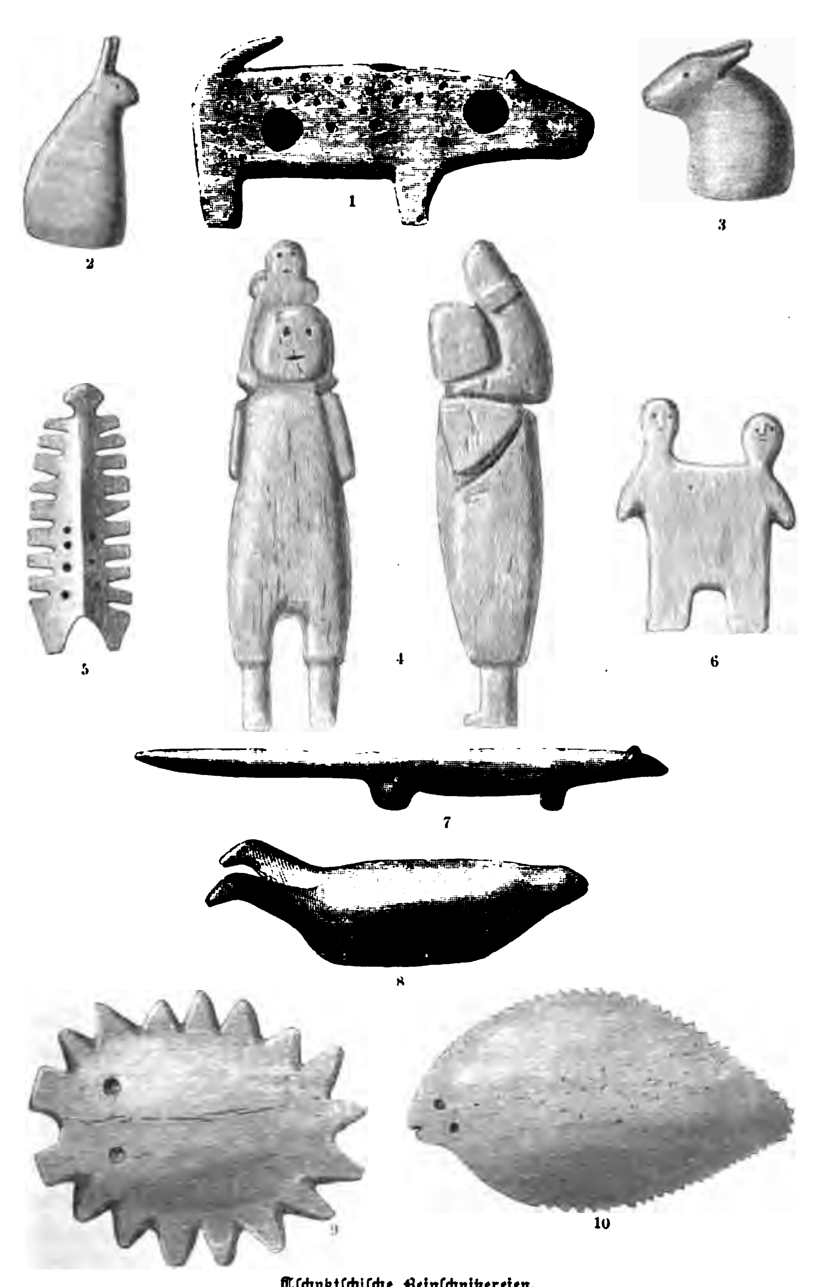
Menschenbilder.

Nr. 1, 3 u. 5 stellen Weiber mit tätowirten Gesichtern vor; Nr. 4 ist aus Holz; Nr. 6 aus Holz mit Augen aus Zinn; die übrigen aus Elfenbein.

auch wirklich als Abbildungen höherer Wesen zu betrachten sein möchten, so sind doch die religiösen Begriffe, welche man damit verbindet, selbst von dem Standpunkt der Schamanen aus betrachtet, äußerst unbestimmt, weniger ein im Volke fortlebendes Bewußtsein als eine Erinnerung von ehemals. Die meisten dieser Bilder tragen den Stempel der jetzigen Kleidung und Lebensweise des Volkes. Bemerkenswerth scheint es mir zu sein, daß auf sämmtlichen von mir erworbenen Bein- und Holzschnitzereien die Gesichter platter geschnitten sind, als man sie in Wirklichkeit bei diesem Volke findet. Einige Schnitzereien scheinen meiner Ansicht nach an ein buddhistisches Urbild zu erinnern.

Die bei den meisten, sowol bei den europäischen wie auch asiatischen und amerikanischen Polarvölkern, bei den Lappen, den Samojeden, den Tungusen und den Eskimos so gewöhnliche Trommel, oder richtiger Tamburin (vgl. S. 25), wird in jedem tschuktschischen Zelte angetroffen. Eine Art Aberglaube ist auch hier mit derselben verbunden. Man spielte in unserm Beisein nicht gern auf ihr und tauschte sie auch nicht gern aus. War Zeit genug dazu vorhanden, so wurde sie bei unserm Eintreten in das Zelt versteckt. Die Trommel besteht aus dem Magensack des Seehundes, welcher über einen niedrigen, an einen kurzen Schaft befestigten Holzring gespannt ist. Zeichnungen finden sich auf dem Felle derselben nicht vor. Der Trommelschlägel besteht aus einem 30—40 cm langen Splitter einer Walfischbarte, dessen eines Ende in eine so feine und biegsame Spitze ausläuft, daß dieselbe eine Art Peitschenschmitze bildet. Sobald der dickere Theil des Bartensplitters gegen den Rand des Trommelfells geschlagen wird, schlägt das dünne Ende desselben gegen die Mitte des Felles, welches auf diese Weise zwei Schläge auf einmal erhält. Die Trommel wird gewöhnlich von den Männern geschlagen und von einem sehr einförmigen Gesange begleitet. Wir haben nie gesehen, daß dies mit Tanz, Verzerrungen der Gesichtszüge oder andern Schamanengaukeleien verbunden war.

Ueberhaupt haben wir unter den Tschuktschen, mit denen wir Berührung gehabt haben, keine Schamanen angetroffen. Dieselben werden von Wrangel, Hooper und andern Reisenden beschrieben. Wrangel erzählt (I, 284), daß, als im Jahre 1814 eine große Epidemie unter den Tschuktschen und ihren Renthieren bei Anjui



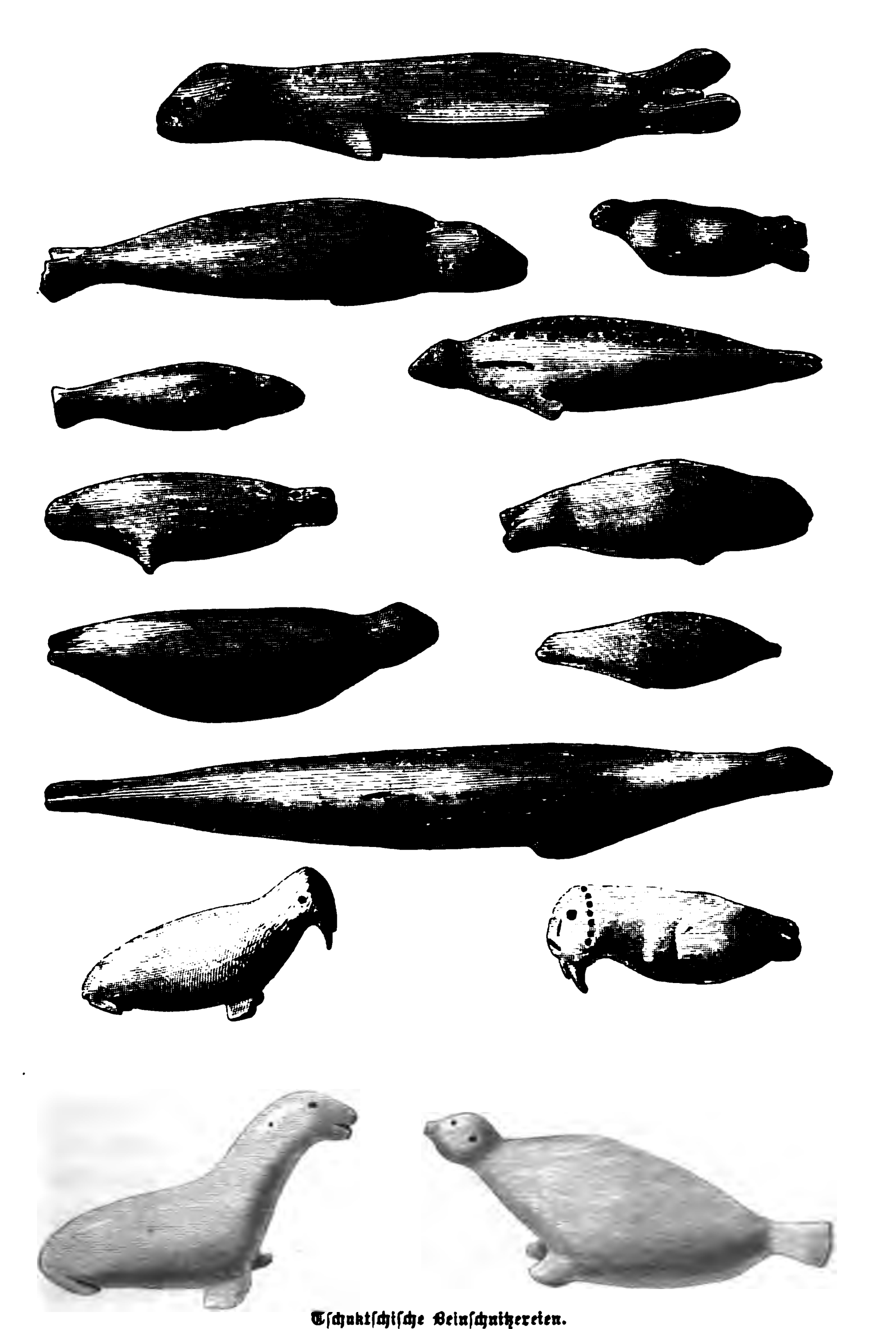
Tschuktschische Beinschnitzereien.

1. Hund aus Knochen, $^1/_1$. 2. 3. Hasen, $^1/_1$. 4. Weib, ein Kind auf der Schulter tragend, $^2/_3$. 5. Weichthier aus den Landseen (Branchypus?) $^1/_1$. 6. Misgeburt, $^1/_1$. 7. Fuchs, $^1/_1$. 8. Thier mit drei Köpfen, $^2/_3$. 9. Seestern, $^1/_1$. 10. Fisch, $^1/_1$.

ausgebrochen war, die Schamanen erklärten, man müsse, um die Geister zu versöhnen, einen der am meisten angesehenen Männer des Volkes, Kotschen, opfern. Derselbe war aber so allgemein beliebt, daß sich niemand bereit finden ließ, das Urtheil zu vollstrecken, dessen Abänderung man übrigens erst durch Geschenke, dann durch Auspeitschung der Propheten zu erlangen suchte. Da dieses jedoch nichts half, die Krankheit fortdauerte und niemand aus dem Volke das Urtheil vollstrecken wollte, so befahl Kotschen seinem eigenen Sohne dies zu thun. Dieser ward somit gezwungen, seinen eigenen Vater niederzustoßen und die Leiche desselben den Schamanen zu überliefern. Die ganze Erzählung ist den Sitten und Gewohnheiten dieses Volkes, dessen Bekanntschaft wir 65 Jahre nach dieser Begebenheit an der Berings-Straße gemacht haben, absolut widersprechend, und ich wäre geneigt, die Glaubwürdigkeit derselben ganz und gar zu bestreiten, wenn nicht die Geschichte unsers eigenen Welttheiles gezeigt hätte, daß für dogmatische Wortklaubereien, um welche sich heutzutage niemand mehr bekümmert, das Blut in Strömen geflossen ist. Vielleicht hat sich der Hauch des Indifferentismus auch über die Eisflächen der Polarländer ausgebreitet.

Die Trommel hat übrigens noch eine andere Anwendung, welche wenig mit ihrer Eigenschaft als Schamanen-Psychograph oder Kirchenglocke übereinzustimmen scheint. Wenn die Damen ihr langes schwarzes Haar ordnen und kämmen, so geschieht dies vorsichtigerweise über der Trommel, auf deren Boden die zahlreichen Wesen, welche der Kamm von dem warmen heimatlichen Herde mit sich in die weite kalte Welt hinausführt, gesammelt und — sofern sie nicht gegessen — geknickt werden. Dieselben zu verzehren, ist nach Ansicht der Tschuktschen nicht allein schmackhaft, sondern auch gesund für die Brust. Auch die Gormen (die großen, vollkommen ausgebildeten Larven der Renthierfliege, Oestrus tarandi) werden aus der Haut der Thiere gepreßt und verzehrt; ebenso auch die ausgebildete Renthierfliege.

Noch einige der wenigen abergläubischen Züge, welche wir bei den Tschuktschen bemerken konnten, mögen hier angeführt werden. Nach der reichen Jagd im Februar versuchten wir vergebens von den Tschuktschen einen Kopf oder Schädel von einem der geschossenen Seehunde zu erhalten. Selbst Branntwein wurde hierfür ohne Erfolg geboten, und einer unserer besten Freunde von Irgunnuk, Notti, wagte



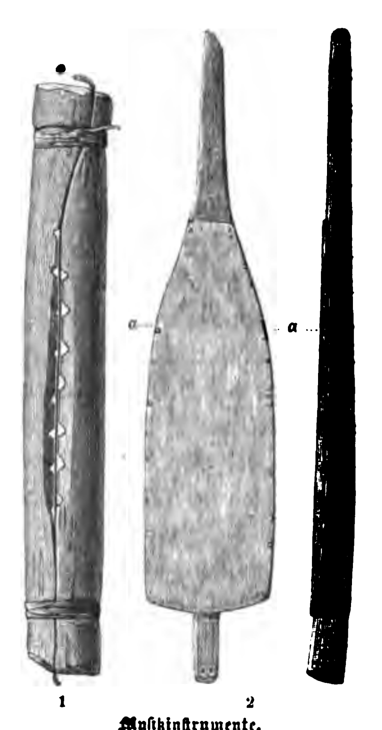
Tschuktschische Beinschnitzereien.
Seehunde, Walrosse, ein Seebär? (die unterste Figur links). Die vier untern natürliche Größe; die übrigen $^2/_3$ der natürlichen Größe.

es nur in größter Heimlichkeit, uns die Leibesfrucht eines Seehundes zu bringen. Einmal wurde ein Rabe in der Nachbarschaft des Eishauses geschossen. Der Schütze ging hierauf in das magnetische Observatorium, legte aber, ehe er daselbst eintrat, den geschossenen Vogel nebst dem Gewehr und seinen Eisensachen in die früher beschriebene, außerhalb des Observatoriums aufgestellte Waffenkiste. Kurze Zeit nachher entstand ein großer Lärm vor dem Zelte. Einige junge Männer, Weiber und Kinder der Eingeborenen drängten sich rufend und schreiend um die Waffenkiste. Die Tschuktschen hatten nämlich bemerkt, daß der durch den Schuß nur betäubte Vogel in der Kiste angefangen hatte zu flattern und zu schreien, und gaben nun mit Worten und Zeichen zu verstehen, daß bald ein großes Unglück eintreten werde. Das Mitleid gehört bekanntermaßen nicht zu den Tugenden des Wilden; es war ersichtlich, daß auch in diesem Falle nicht dieses Gefühl, sondern die Furcht vor dem Schlimmen, welches der verwundete Rabe verursachen konnte, diesen Aufstand veranlaßt hatte, und als kurz darauf ein Matrose dem Vogel den Hals umdrehte, trugen sie kein Bedenken, denselben entgegenzunehmen und zu verzehren.

Der Winter 1878—79 scheint in diesen Gegenden ungewöhnlich streng und die Jagd während dieser Zeit weniger gut gewesen zu sein als gewöhnlich. Dies wurde unserer Anwesenheit zugeschrieben. Voll Unruhe fragten uns die Tschuktschen mehreremal, ob wir denn einen so hohen Wasserstand zu schaffen gedächten, daß das Meer ihre Zelte erreiche. Als es ihnen endlich am 11. Februar, nachdem die Jagd längere Zeit hindurch unglücklich ausgefallen war, glückte, eine Anzahl Seehunde zu fangen, goß man Wasser in das Maul derselben, ehe man sie in die Zelte schaffte. Der von ihnen erhaltenen Erklärung gemäß geschah dies, damit sich die offenen Rinnen im Eise nicht allzu bald wieder schließen möchten.

Außer der Trommel verwenden die Tschuktschen auch noch ein anderes Tongeräth, einen in zwei Hälften gespaltenen Pflock, welcher, nachdem der Sprung in der Mitte etwas erweitert und ein Stück Walfischbarte eingespannt worden ist, wieder zusammengefügt worden ist. Sie machten auch im Laufe des Winters mehrere Versuche, nach einem am Bord gesehenen Muster Violinen zu verfertigen, und es gelang ihnen wirklich, einen bessern Resonanzboden

herzustellen, als man im voraus vermuthen konnte. Am Zugriemen der Hundeschlitten hatte man oft eine von den Russen erstandene Klingel oder Schelle, und man sah die Renthier-Tschuktschen zuweilen auch eine solche am Leibgurte tragen. Der Tanz, den ich gesehen habe, bestand darin, daß zwei Weiber oder Kinder sich an den Achseln faßten und bald auf dem einen, bald auf dem andern Beine sprangen. Nahmen viele am Tanze theil, so stellte man sich in einer Reihe auf, sang einen monotonen, inhaltslosen Gesang, sprang im Takte, verdrehte die Augen und warf sich mit krampfartigen Bewegungen, welche augenscheinlich Wollust und Schmerz bezeichnen sollten, bald nach rechts, bald nach links. Die „Saison“ für Tanz und Gesang, die Renthierschlachtzeit im Herbst, fiel jedoch nicht in die Zeit unsers Aufenthaltes hierselbst, weshalb unsere Kenntniß dessen, was die Tschuktschen in dieser Hinsicht zu leisten vermögen, sehr gering ist.



Musikinstrumente.
1. Pfeife, natürl. Größe; 2. Pfeifengeräth, 1/8 der natürl. Größe; a. das Blaseloch.

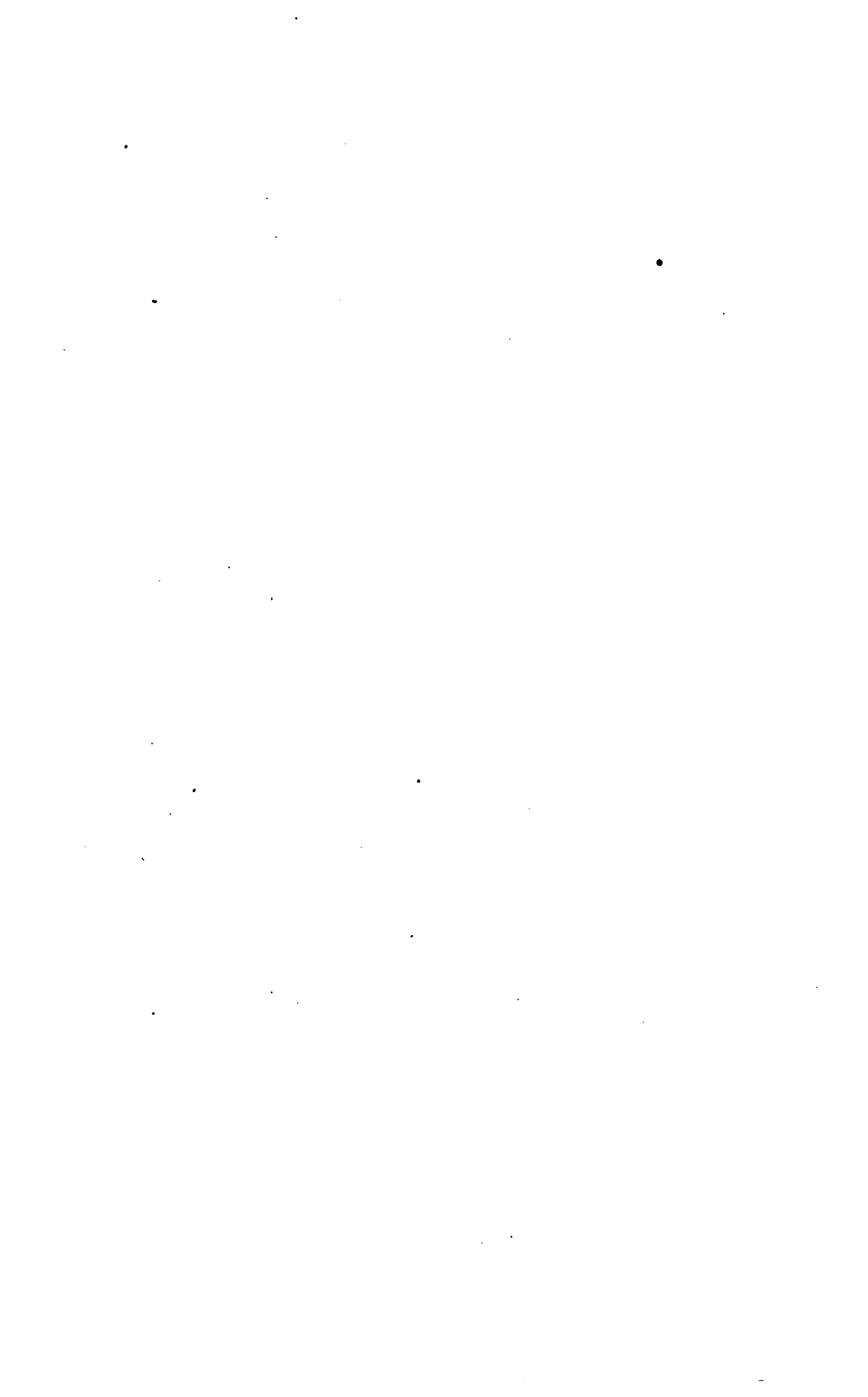
Aller Sport wird von ihnen mit besonderem Entzücken erfaßt, so z. B. einige Schießversuche, welche Palander am Neujahrsabend mit einer kleinen an Bord der Vega befindlichen gezogenen Kanone anstellte. Im Anfang setzten sich die Weiber mit den Kindern in den hinteren Theil des Schiffes, weit von der gefährlichen Schießwaffe hinweg, und gaben ihre Furcht mit ungefähr denselben Geberden zu erkennen, welche bei ähnlichen Gelegenheiten das schwächere und schönere Geschlecht europäischer Rasse auszuzeichnen pflegen. Bald jedoch erhielt die Neugierde die Oberhand. Sie drängten sich vor, wo es nur immer am besten geschehen konnte, und brachen in ein lautes Ho Ho Ho!

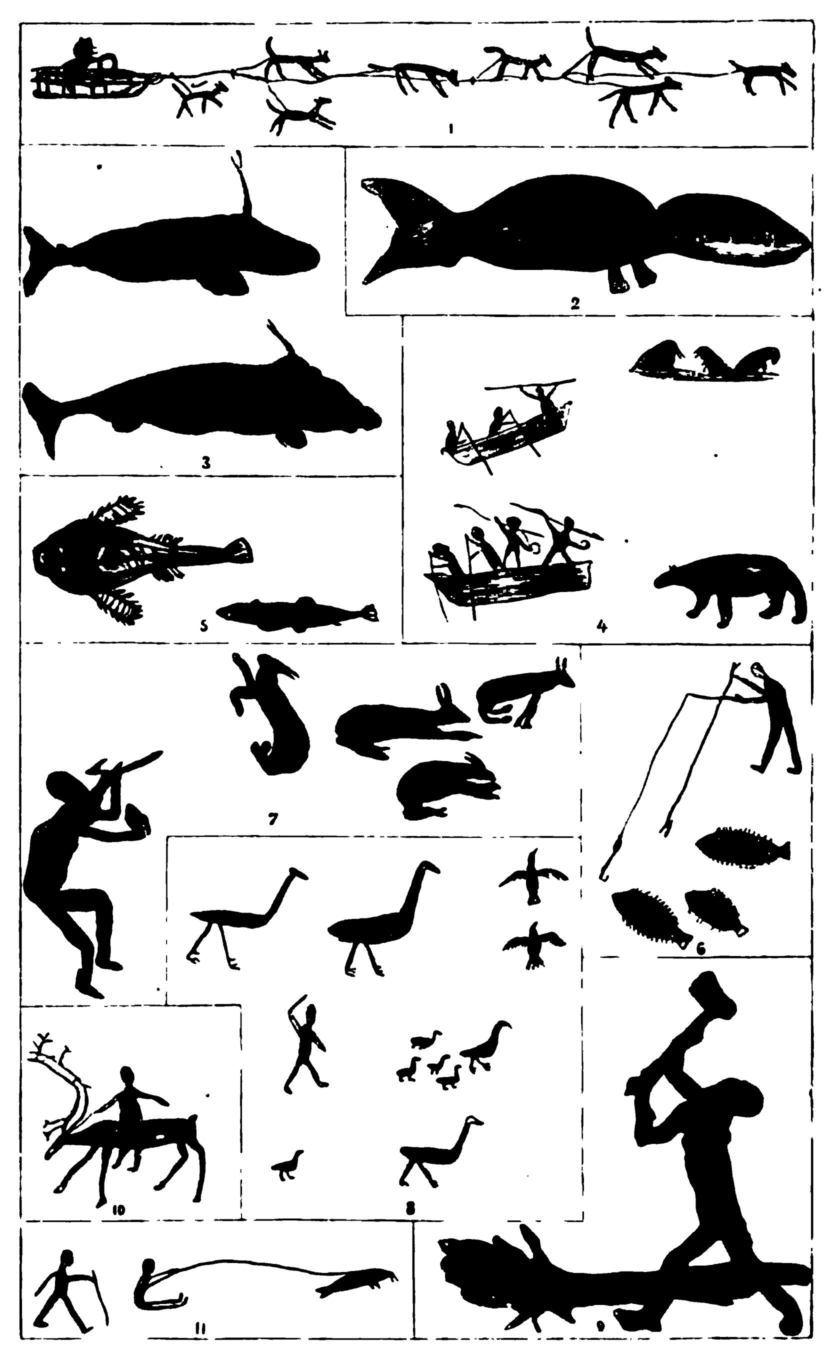
aus, als die Schüsse abgefeuert wurden und die Granaten in der Luft zersprangen.

Wie ist wol der Kunstsinn der Tschuktschen beschaffen? Da dieses Volk beinahe noch dem Steinalter angehört und die Berührung desselben mit den Europäern so gering gewesen ist, daß sie nicht in einem nennenswerthen Grade zur Veränderung seines Geschmackes und seiner Kunstfertigkeit beigetragen haben kann, so erscheint mir diese Frage von großem Interesse, nicht allein für den Kunsthistoriker, welcher hier Aufklärung über die Art des Samenkorns erhält, welches sich im Laufe von Jahrhunderten und Jahrtausenden bis zur Meisterschaft entwickelt hat, sondern auch für den Alterthumsforscher, welcher hier einen Ausgangspunkt für die Beurtheilung der Steinritzungen Skandinaviens sowol als auch der paläolithischen Zeichnungen findet, welche in neuerer Zeit eine so große Rolle in der Auffassung der ältesten Geschichte der Menschheit gespielt haben. Wir haben darum mit Eifer alles gesammelt, was uns an tschuktschischen Schnitzereien, Zeichnungen und Mustern nur immer in die Hände kam. Das in der einen oder der andern Hinsicht Bemerkenswertheste ist auf den gegebenen Abbildungen dargestellt.

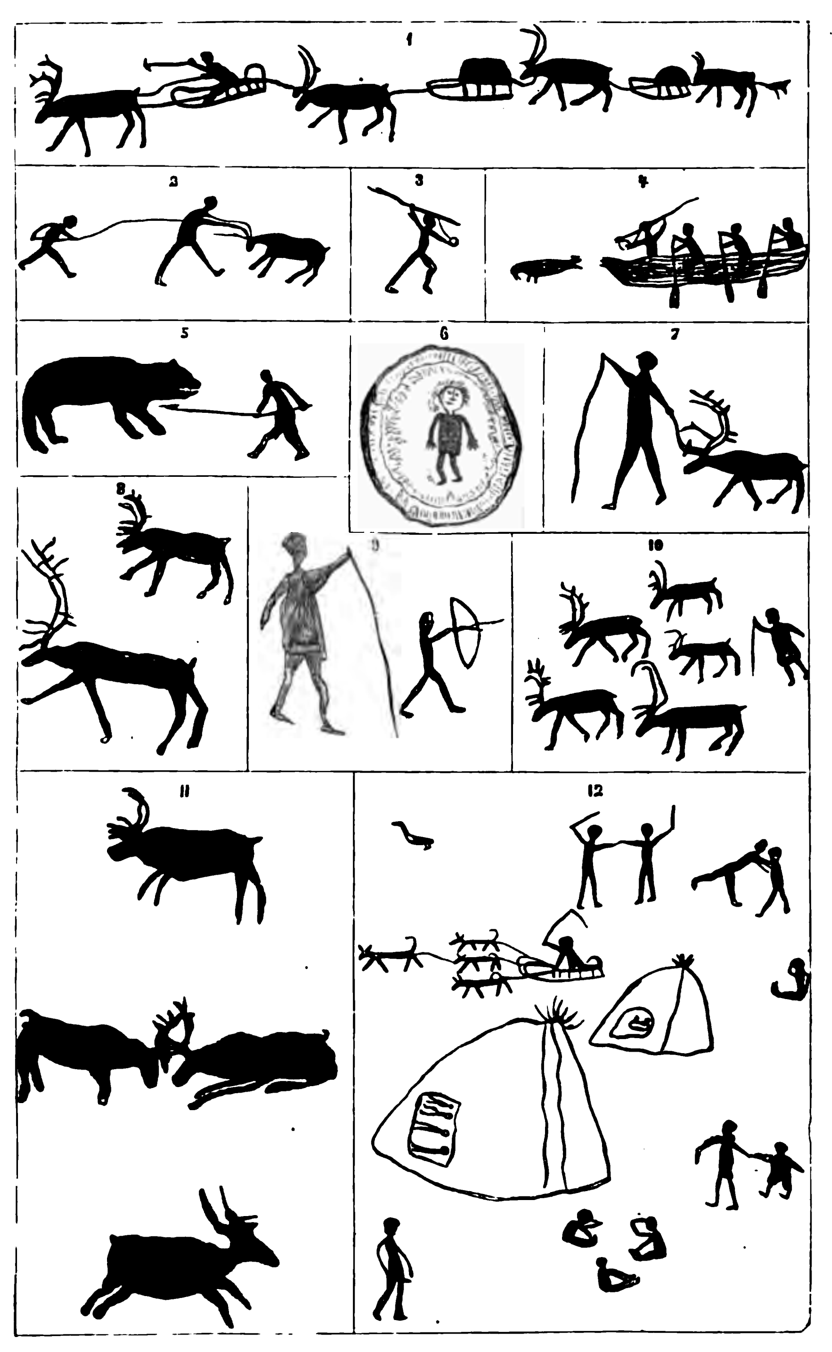
Viele der Elfenbeinschnitzereien sind alt und abgenutzt und lassen erkennen, daß sie lange, vermuthlich als Amulete, in Gebrauch gewesen sind. Verschiedene der Thierbilder sind Geburten der Einbildungskraft und können als solche lehrreich sein. Im allgemeinen sind die Schnitzereien plump ausgeführt, verrathen jedoch einen gewissen Stil. Vergleicht man dieselben mit den von uns heimgeführten Götzenbildern der Samojeden, so zeigt es sich, daß der Kunstsinn der Tschuktschen ungleich höher entwickelt ist als der des Polarvolkes, welches den westlichen Theil der Nordküste Asiens bewohnt; dagegen sind die Tschuktschen in dieser Hinsicht den Eskimos an Port Clarence bedeutend unterlegen. Auch die tschuktschischen Zeichnungen[1] sind grob und plump ausgeführt, doch verrathen viele

[1] Die Originale der hier im Holzschnitt wiedergegebenen Zeichnungen sind theils mit Bleierz, theils mit rothem Ocker auf Papier ausgeführt. Die besondern Gruppen stellen auf dem ersten Blatt vor: 1. Hundegespann; 2. 3. Walfische; 4. Jagd auf Eisbären und Walrosse; 5. Kaulbarsch und Dorsch; 6. Fischender Mann; 7. Hasenjagd; 8. Vögel; 9. Holzhacker; 10. Mann, ein Renthier führend; 11. Wal-



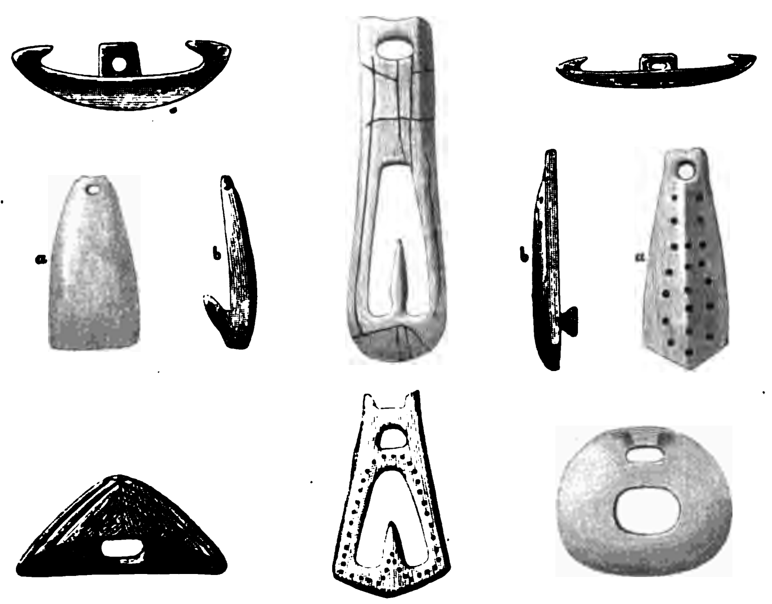


Von den Tschuktschen ausgeführte Handzeichnungen. II, 132



Von den Tschuktschen ausgeführte Handzeichnungen. II, 133.

von ihnen eine gewisse Sicherheit in der Zeichnung. Diese Bilder scheinen mir darzulegen, daß die Einwürfe, welche man auf Grund der verhältnißmäßigen Sicherheit des Zeichners gegen die Echtheit verschiedener paläolithischen Zeichnungen gemacht hat, nicht berechtigt sind. Selbst die Muster und Elfenbeinspangen verrathen einen gewissen Geschmack. Die Stickereien werden gewöhnlich auf rothgefärbten Lederstreifen ausgeführt, theils mit den weißen Haaren des Ren-



Tschuktschische Spangen und Haken aus Elfenbein.
1/3 der natürlichen Größe.

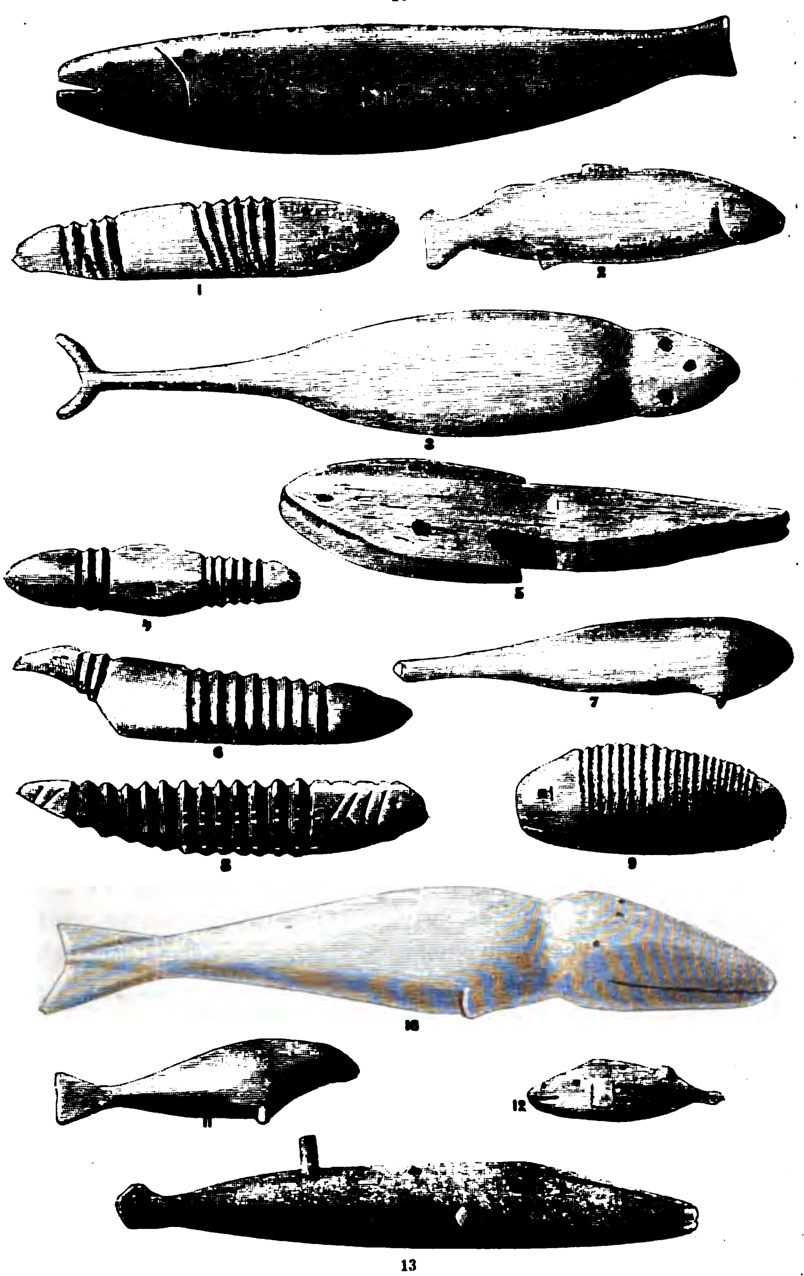
thiers, theils mit rothem und schwarzem Garn, welches man als Tauschwaare an der Berings-Straße erhält. Der Vorrath an Farbe-

roßfang (7 und 9 stellen Europäer vor). Auf dem zweiten Blatt: 1. Renthierfahrt; 2. Renthier, von zwei Männern mit dem Lasso gefangen; 3. Mann, die Harpune werfend; 4. Seehundsjagd mit Boot; 5. Bärenjagd; 6. der Mann im Monde; 7. Mann, ein Renthier leitend; 8. Renthiere; 9. Tschuktsche mit Stab und ein Bogenschütze; 10. Renthierheerde mit Wächter; 11. Renthiere; 12. zwei Zelte, Mann, auf einem Hundeschlitten fahrend u. s. w.

[illegible]

[illegible] Hier will ich nur erwähnen, daß Dr. Almquist als Schlußresultat seiner Untersuchungen anführt, „daß die Tschuktschen im allgemeinen ein ebenso gutes Organ wie wir für die Unterscheidung der Farben besitzen; dagegen scheinen sie keine Uebung in dem Erkennen der Farben zu haben und besonders scharf nur die rothe Farbe wahrnehmen zu können. Sie führen alles Roth unter einen Begriff zusammen, betrachten aber ein mäßig lichtstarkes Grün als weniger mit einem lichtschwachen Grün desselben Farbentones als mit Blau von gleicher Lichtstärke übereinstimmend. Um alles Grün für sich zusammenfassen zu können, muß der Tschuktsche erst eine ganz neue Abstraction lernen.“ Von 300 untersuchten Personen hatten 273 einen vollkommen ausgebildeten Farbensinn, 9 waren vollständig, 18 theilweise farbenblind, oder die Untersuchung hatte in Bezug auf sie kein sicheres Resultat geliefert.

Aus dem oben Angeführten geht hervor, daß die Küsten-Tschuktschen ohne nennenswerthe Religion, ohne bürgerliche Ordnung und ohne Oberhaupt sind. Hätte uns nicht die bei den Polarvölkern Amerikas gemachte Erfahrung eines bessern belehrt, so könnte man glauben, daß bei einem solchen, im buchstäblichen Sinne anarchischen



Tschuktschische Beinschnitzereien.

Fische, Fliegenlarven (Gorm), Weichthiere und Walfische; Nr. 1—9 und 14 natürliche Größe; Nr. 10—13 $^2/_3$ der natürlichen Größe.

und gottlosen Gesindel Sicherheit für Leben und Eigenthum nicht vorhanden, die Unsittlichkeit unbegränzt und der Schwächere ohne Schutz gegen den Stärkern sein müßte. Dies ist jedoch so weit von der Wirklichkeit entfernt, daß hier selbst eine Statistik der Verbrechen, wenigstens wenn man die im berauschten Zustande verübten Gewaltthätigkeiten davon ausnimmt, infolge des Mangels derselben unmöglich wäre.

Während des Winters wurde die Vega, wie aus der Beschreibung der Ueberwinterung zu ersehen ist, täglich von der Bevölkerung der nahegelegenen Dörfer besucht; außerdem bildete unser Fahrzeug einen Rastplatz für alle Fuhren, welche von den westlichen Zeltdörfern nach der Berings-Straße gingen oder von dort zurückkehrten. Nicht allein unsere Nachbarn, sondern auch Fremde, welche wir vorher niemals gesehen hatten und aller Wahrscheinlichkeit nach auch niemals wiedersehen würden, bewegten sich unbehindert zwischen einer Menge von Gegenständen, welche in ihrer Hand wirklichen Kostbarkeiten gleichkommen mußten; doch hatten wir niemals Ursache das ihnen gezeigte Vertrauen zu bereuen. Selbst in einer sehr schweren Zeit, wo die Jagd gänzlich fehlschlug und die meisten von dem lebten, was sie auf dem Schiffe erhielten, wurde der bedeutende Proviantvorrath, welcher für den Fall, daß unser Schiff von einem Unglück betroffen werden sollte, ohne besondere Bewachung am Lande niedergelegt worden war, nicht berührt. Dagegen kamen ein paar Fälle vor, wo sie sich des Fisches heimlich wieder bemächtigten, den sie schon an uns verkauft hatten und welcher auf einer für sie zugänglichen Stelle auf dem Deck verwahrt wurde. Mit der unschuldigsten Miene von der Welt wurde er nachher noch einmal verkauft. Diese Art Unehrlichkeit wurde augenscheinlich von ihnen nicht als Diebstahl, sondern nur als ein erlaubter Kniff betrachtet.

Der angeführte Fall ist nicht der einzige, welcher beweist, daß die Tschuktschen den Betrug beim Handel nicht allein als berechtigt, sondern nahezu als verdienstvoll ansehen. Während ihre eigenen Sachen jederzeit mit der größten Sorgfalt verfertigt waren, wurde alles, was sie für uns machten, mit der größten Nachlässigkeit hergestellt, und sie waren selten mit dem Preise zufrieden, der ihnen hierfür geboten wurde, bevor sie sich nicht überzeugt hatten, daß mehr nicht zu erhalten war. Als sie sahen, daß wir Schneehühner

wünschten, boten sie von ihrem Wintervorrath unter diesem Namen ein gleichgezeichnetes, aber wenig genießbares Junges von Larus eburneus aus. Als ich mit Freuden diesen in seiner Jugendkleidung schwer zu erhaltenden und deshalb für den Ornithologen werthvollen Vogel kaufte, verbreitete sich ein selbstzufriedenes Lächeln über das Angesicht des Verkäufers. Er war augenscheinlich stolz über seinen geglückten Kniff. Ein Vorurtheil hinderte, wie schon erwähnt worden ist, die Tschuktschen, Seehundsköpfe an uns zu verkaufen, ungeachtet wir, um Kenntniß der hier lebenden Arten zu erhalten, hohe Preise dafür boten. „Irgatti" (morgen) oder „Isgatti", wenn das Versprechen von einem Weibe gegeben wurde, war die schließliche Antwort; doch wurde das Versprechen niemals gehalten. Schließlich brachte uns ein Knabe einen Schädel, welcher von einem Seehunde herrühren sollte. Bei genauerer Besichtigung zeigte es sich jedoch, daß er nicht einem Seehunde, sondern einem alten Hunde zugehört hatte, dessen Kopf man ohne Gefahr für die Jagd den weißen Zauberern überliefern zu können glaubte. Diesmal kam der Feilbietende jedoch nicht so leichten Kaufes davon als beim Schneehuhnhandel. Ein paar Kameraden machten sich nämlich über den Knaben in Gegenwart der andern Tschuktschen lustig und lachten darüber, „daß er, ein Tschuktsche, so dumm sein und einen solchen Irrthum begehen konnte", und es schien wirklich, als ob dieser Hohn auf guten Boden gefallen sei. Ein anderes mal, während ich die Wache im Eishause hatte, kam ein Eingeborener zu mir und erzählte, daß er einen Mann von Irgunnuk nach dem Fahrzeuge gefahren habe, daß dieser ihn jedoch nicht dafür bezahlt, sondern mich gebeten habe, dafür eine Schachtel mit Streichhölzern geben zu wollen. Da ich ihm hierauf antwortete, daß er schon auf dem Schiffe reichlich für seine Fahrt bezahlt worden sein müsse, antwortete er mit kläglichem Tone: „Nur ein sehr kleines Stückchen Brot." Er wurde auch nicht im geringsten verlegen, als ich nur über seine, wie ich wohl wußte, unwahre Angabe lachte und ihm das Begehrte nicht verabfolgte.

Gewöhnlich haben die Tschuktschen nur eine Frau, und nur in Ausnahmefällen zwei, wie z. B. der schon früher erwähnte Tschepurin. Es schien, daß die Frauen ihren Männern die Treue bewahrten. Nur selten kam es vor, daß die Frauen, ob im Ernst oder im Scherz ist ungewiß, zu erkennen gaben, daß sie sich einen

weißen Mann zum Liebhaber wünschten. Eine gerade nicht durch Schönheit und Reinlichkeit sich auszeichnende Frau äußerte z. B. einmal, daß sie nun zwei Kinder mit Tschuktschen gehabt habe und sich jetzt ein drittes mit einem von der Schiffsbesatzung schaffen wolle. Die jüngern Weiber waren sittsam, oft ganz anmuthig und fühlten deutlich ebenso gut das Bedürfniß, durch kleine Koketterie-Kunstgriffe Aufmerksamkeit zu erregen, wie Eva's Töchter europäischer Rasse. Als eine Aeußerung weiblicher Gefallsucht dürfte wol auch ihre eigenthümliche Aussprache aufzufassen sein. Sie ersetzen nämlich, sobald sie einnehmend sein wollen, den r-Laut der Männer durch ein sanftes s; korang (Rentbier) wird von den Weibern solchergestalt kosang, tirkir (Sonne) tiskis u. s. w. ausgesprochen.

Die Weiber sind sehr arbeitsam; nicht nur die Pflege der Kinder, die Zubereitung der Speisen, das Schmelzen des Eises, die Reinigung des Zeltes, das Nähen und andere „Frauenarbeiten" werden von ihnen besorgt, sondern sie nehmen auch den Fang, des Winters im Zelte, des Sommers am Strande, entgegen, zerlegen denselben, helfen beim Fischfang, wenigstens dann, wenn derselbe in der Nähe des Zeltes stattfindet, bewerkstelligen das äußerst beschwerliche Gerben der Häute und die Bereitung der Fäden aus den Sehnen der Thiere. Im Sommer bergen sie die „Ernte" auf den Wiesen und Abhängen in der Nachbarschaft der Zelte. Sie sind darum meist zu Hause und stets beschäftigt. Die Männer haben dagegen die Pflicht der Versorgung der Familie mit Nahrung aus dem Thierreiche, und sie sind für diesen Zweck oft auf langen Ausflügen abwesend. Im Zelte ist der Mann meist unbeschäftigt, schläft, ißt und plaudert, schwatzt mit den Kindern u. s. w., falls er nicht seine Zeit damit vertreibt, daß er in aller Gemächlichkeit seine Jagdgeräthe in Ordnung bringt.

Innerhalb der Familien herrscht die größte Eintracht, sodaß wir nie ein hartes Wort zwischen Mann und Frau, zwischen Aeltern und Kindern gehört haben, selbst nicht einmal zwischen dem verheiratheten Paare, welches das Zelt besitzt, und den Unverheiratheten, welche dasselbe zufälligerweise bewohnen. Das Ansehen der Frau scheint ziemlich groß zu sein. Beim Abschluß wichtigerer Tauschgeschäfte, selbst wenn dieselben Waffen oder Jagdgeräthen gelten, wird sie in der Regel um Rath gefragt, und wird derselbe auch befolgt. Eine Menge von Dingen, welche für Frauen bestimmt sind, kann sie auf

eigene Verantwortung austauschen oder auch sonst nach Gutdünken verwenden. Hat sich der Mann durch Tausch ein Stück Zeug, Taback, Zucker oder dergleichen erworben, so gibt er es zur Verwahrung an seine Frau.

Die Kinder werden weder bestraft noch gescholten, sind aber dennoch die artigsten Kinder, welche ich je gesehen habe. Ihre Aufführung im Zelte kann vollkommen mit der Aufführung der besterzogenen europäischen Kinder im Fremdenzimmer verglichen werden. Sie sind vielleicht weniger muthwillig, aber doch für ungefähr die gleichen Spiele eingenommen, die bei uns auf dem Lande gebräuchlich sind. Auch Spielsachen werden benutzt, z. B. Puppen, Bogen, zweiflügelige Windmühlen u. s. w. Erhalten die Aeltern einen Leckerbissen, so bekommt jedes Kind seinen Theil davon, ohne daß jemals Streit über die Größe der verschiedenen Antheile entsteht. Erhält aus einer Kinderschar das eine oder das andere Kind ein Stückchen Zucker, so läßt es dasselbe von Mund zu Mund gehen. Ebenso gibt das Kind der Mutter oder dem Vater von dem Stückchen Zucker oder Brot zu kosten, welches dasselbe erhalten hat. Schon in der Kindheit sind die Tschuktschen außerordentlich geduldig. Ein Mädchen, welches die Schiffstreppe hinab und auf den Kopf fiel, wobei es einen so heftigen Schlag erhielt, daß es nahezu betäubt war, ließ kaum einen Klagelaut hören. Ein dicht in Pelze gehüllter Junge von drei bis vier Jahren, welcher in einen in das Eis des Schiffsdeckes gehauenen Graben fiel und seiner unbequemen Kleidung wegen sich nicht selbst aufrichten konnte, lag geduldig still, bis er von einem der Schiffsmannschaft bemerkt und aus seiner Lage befreit wurde.

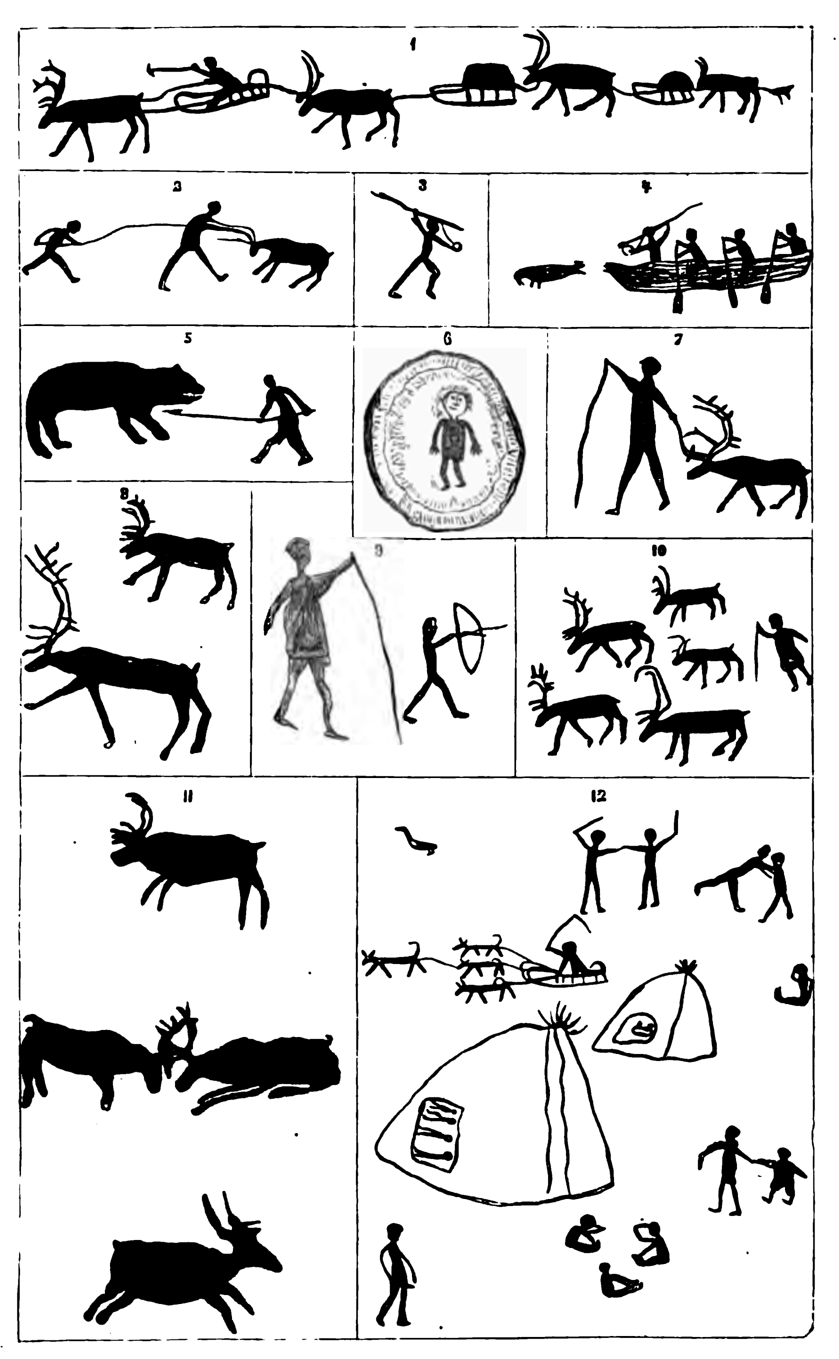


Tschuktschische Puppe.
1/8 der natürl. Größe.

Der am meisten belästigende Fehler der Tschuktschen ist eine durch kein Selbstgefühl begrenzte Geneigtheit zur Bettelei. Wahrscheinlich wird derselbe durch eine unbegrenzte Gastfreiheit und große gegenseitige Freigebigkeit aufgewogen, sowie vielleicht oft durch

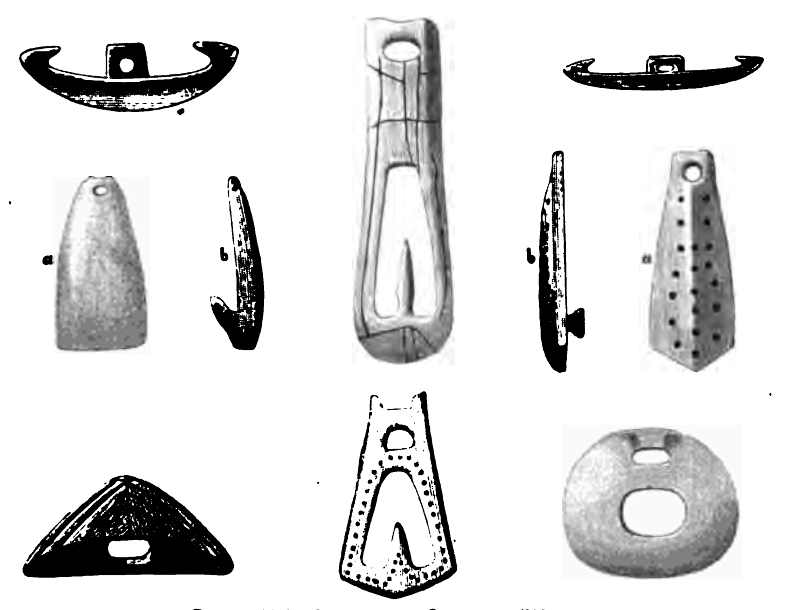
Von den Tschuktschen ausgeführte Handzeichnungen. II, 133





Von den Tschuktschen ausgeführte Handzeichnungen. II, 133.

von ihnen eine gewisse Sicherheit in der Zeichnung. Diese Bilder scheinen mir darzulegen, daß die Einwürfe, welche man auf Grund der verhältnißmäßigen Sicherheit des Zeichners gegen die Echtheit verschiedener paläolithischen Zeichnungen gemacht hat, nicht berechtigt sind. Selbst die Muster und Elfenbeinspangen verrathen einen gewissen Geschmack. Die Stickereien werden gewöhnlich auf rothgefärbten Lederstreifen ausgeführt, theils mit den weißen Haaren des Ren-



Tschuktschische Spangen und Haken aus Elfenbein.
$^1/_2$ der natürlichen Größe.

thiers, theils mit rothem und schwarzem Garn, welches man als Tauschwaare an der Berings-Straße erhält. Der Vorrath an Farbe-

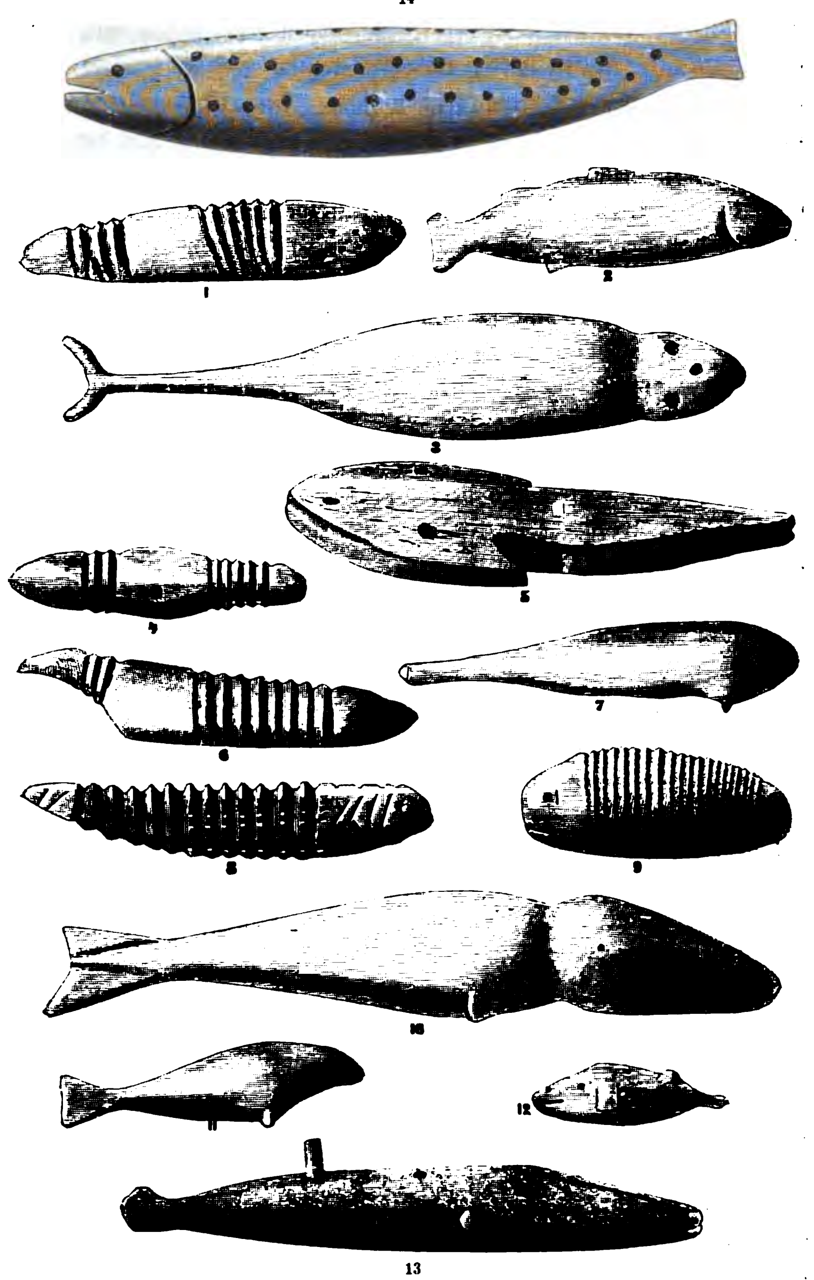
---

roßfang (7 und 9 stellen Europäer vor). Auf dem zweiten Blatt: 1. Renthierfahrt; 2. Renthier, von zwei Männern mit dem Lasso gefangen; 3. Mann, die Harpune werfend; 4. Seehundsjagd mit Boot; 5. Bärenjagd; 6. der Mann im Monde; 7. Mann, ein Renthier leitend; 8. Renthiere; 9. Tschuktsche mit Stab und ein Bogenschütze; 10. Renthierheerde mit Wächter; 11. Renthiere; 12. zwei Zelte, Mann, auf einem Hundeschlitten fahrend u. s. w.

stoffen ist nicht besonders groß; dieselben werden theils dem Mineralreiche (Limonit von verschiedenen Farbenschattirungen und Graphit), theils dem Pflanzenreiche entnommen (die Rinde verschiedener Baumsorten). Die Mineralfarben werden mit Wasser zwischen flachen Steinen gerieben; die Rinde wird vermuthlich mit Urin behandelt. Roth ist die Lieblingsfarbe der Tschuktschen.

Um einen Beitrag zur Beantwortung der streitigen Frage über die Beschaffenheit des Farbensinnes der wilden Volksstämme zu geben, wurden von Dr. Almqvist im Laufe des Winters umfassende Untersuchungen des Farbensinnes der Tschuktschen nach der vom Professor Fr. Holmgren ausgearbeiteten Methode vorgenommen. Ein ausführlicher Aufsatz hierüber findet sich in den wissenschaftlichen Arbeiten der Vega-Expedition und in verschiedenen Fachzeitschriften. Hier will ich nur erwähnen, daß Dr. Almqvist als Schlußresultat seiner Untersuchungen anführt, „daß die Tschuktschen im allgemeinen ein ebenso gutes Organ wie wir für die Unterscheidung der Farben besitzen; dagegen scheinen sie keine Uebung in dem Erkennen der Farben zu haben und besonders scharf nur die rothe Farbe wahrnehmen zu können. Sie führen alles Roth unter einen Begriff zusammen, betrachten aber ein mäßig lichtstarkes Grün als weniger mit einem lichtschwachen Grün desselben Farbentones als mit Blau von gleicher Lichtstärke übereinstimmend. Um alles Grün für sich zusammenfassen zu können, muß der Tschuktsche erst eine ganz neue Abstraction lernen.“ Von 300 untersuchten Personen hatten 273 einen vollkommen ausgebildeten Farbensinn, 9 waren vollständig, 18 theilweise farbenblind, oder die Untersuchung hatte in Bezug auf sie kein sicheres Resultat geliefert.

Aus dem oben Angeführten geht hervor, daß die Küsten-Tschuktschen ohne nennenswerthe Religion, ohne bürgerliche Ordnung und ohne Oberhaupt sind. Hätte uns nicht die bei den Polarvölkern Amerikas gemachte Erfahrung eines bessern belehrt, so könnte man glauben, daß bei einem solchen, im buchstäblichen Sinne anarchischen



Tschuktschische Beinschnitzereien.
Fische, Fliegenlarven (Gorm), Weichthiere und Walfische; Nr. 1—9 und 14 natürliche Größe; Nr. 10—13 $^2/_3$ der natürlichen Größe.

und gottlosen Gesindel Sicherheit für Leben und Eigenthum nicht vorhanden, die Unsittlichkeit unbegränzt und der Schwächere ohne Schutz gegen den Stärkern sein müßte. Dies ist jedoch so weit von der Wirklichkeit entfernt, daß hier selbst eine Statistik der Verbrechen, wenigstens wenn man die im berauschten Zustande verübten Gewaltthätigkeiten davon ausnimmt, infolge des Mangels derselben unmöglich wäre.

Während des Winters wurde die Vega, wie aus der Beschreibung der Ueberwinterung zu ersehen ist, täglich von der Bevölkerung der nahegelegenen Dörfer besucht; außerdem bildete unser Fahrzeug einen Rastplatz für alle Fuhren, welche von den westlichen Zeltdörfern nach der Berings-Straße gingen oder von dort zurückkehrten. Nicht allein unsere Nachbarn, sondern auch Fremde, welche wir vorher niemals gesehen hatten und aller Wahrscheinlichkeit nach auch niemals wiedersehen würden, bewegten sich unbehindert zwischen einer Menge von Gegenständen, welche in ihrer Hand wirklichen Kostbarkeiten gleichkommen mußten; doch hatten wir niemals Ursache das ihnen gezeigte Vertrauen zu bereuen. Selbst in einer sehr schweren Zeit, wo die Jagd gänzlich fehlschlug und die meisten von dem lebten, was sie auf dem Schiffe erhielten, wurde der bedeutende Proviantvorrath, welcher für den Fall, daß unser Schiff von einem Unglück betroffen werden sollte, ohne besondere Bewachung am Lande niedergelegt worden war, nicht berührt. Dagegen kamen ein paar Fälle vor, wo sie sich des Fisches heimlich wieder bemächtigten, den sie schon an uns verkauft hatten und welcher auf einer für sie zugänglichen Stelle auf dem Deck verwahrt wurde. Mit der unschuldigsten Miene von der Welt wurde er nachher noch einmal verkauft. Diese Art Unehrlichkeit wurde augenscheinlich von ihnen nicht als Diebstahl, sondern nur als ein erlaubter Kniff betrachtet.

Der angeführte Fall ist nicht der einzige, welcher beweist, daß die Tschuktschen den Betrug beim Handel nicht allein als berechtigt, sondern nahezu als verdienstvoll ansehen. Während ihre eigenen Sachen jederzeit mit der größten Sorgfalt verfertigt waren, wurde alles, was sie für uns machten, mit der größten Nachlässigkeit hergestellt, und sie waren selten mit dem Preise zufrieden, der ihnen hierfür geboten wurde, bevor sie sich nicht überzeugt hatten, daß mehr nicht zu erhalten war. Als sie sahen, daß wir Schneehühner

nschten, boten sie von ihrem Wintervorrath unter diesem Namen
gleichgezeichnetes, aber wenig genießbares Junges von Larus
urneus aus. Als ich mit Freuden diesen in seiner Jugendkleidung
wer zu erhaltenden und deshalb für den Ornithologen werthvollen
ogel kaufte, verbreitete sich ein selbstzufriedenes Lächeln über das
ngesicht des Verkäufers. Er war augenscheinlich stolz über seinen
glückten Kniff. Ein Vorurtheil hinderte, wie schon erwähnt
orden ist, die Tschuktschen, Seehundsköpfe an uns zu verkaufen,
ngeachtet wir, um Kenntniß der hier lebenden Arten zu erhalten,
ohe Preise dafür boten. „Irgatti" (morgen) oder „Isgatti", wenn
as Versprechen von einem Weibe gegeben wurde, war die schließliche
Antwort; doch wurde das Versprechen niemals gehalten. Schließ-
ich brachte uns ein Knabe einen Schädel, welcher von einem See-
unde herrühren sollte. Bei genauerer Besichtigung zeigte es sich
edoch, daß er nicht einem Seehunde, sondern einem alten Hunde
ugehört hatte, dessen Kopf man ohne Gefahr für die Jagd den
weißen Zauberern überliefern zu können glaubte. Diesmal kam der
Feilbietende jedoch nicht so leichten Kaufes davon als beim Schneehuhn-
handel. Ein paar Kameraden machten sich nämlich über den Knaben
in Gegenwart der andern Tschuktschen lustig und lachten darüber,
„daß er, ein Tschuktsche, so dumm sein und einen solchen Irrthum
begehen konnte", und es schien wirklich, als ob dieser Hohn auf guten
Boden gefallen sei. Ein anderes mal, während ich die Wache im
Eishause hatte, kam ein Eingeborener zu mir und erzählte, daß er
einen Mann von Irgunnuk nach dem Fahrzeuge gefahren habe, daß
dieser ihn jedoch nicht dafür bezahlt, sondern mich gebeten habe,
dafür eine Schachtel mit Streichhölzern geben zu wollen. Da ich
ihm hierauf antwortete, daß er schon auf dem Schiffe reichlich für
seine Fahrt bezahlt worden sein müsse, antwortete er mit kläglichem
Tone: „Nur ein sehr kleines Stückchen Brot." Er wurde auch nicht
im geringsten verlegen, als ich nur über seine, wie ich wohl wußte,
unwahre Angabe lachte und ihm das Begehrte nicht verabfolgte.

Gewöhnlich haben die Tschuktschen nur eine Frau, und nur
in Ausnahmefällen zwei, wie z. B. der schon früher erwähnte Tsche-
purin. Es schien, daß die Frauen ihren Männern die Treue be-
wahrten. Nur selten kam es vor, daß die Frauen, ob im Ernst
oder im Scherz ist ungewiß, zu erkennen gaben, daß sie sich einen

weißen Mann zum Liebhaber wünschten. Eine gerade nicht durch Schönheit und Reinlichkeit sich auszeichnende Frau äußerte z. B. einmal, daß sie nun zwei Kinder mit Tschuktschen gehabt habe und sich jetzt ein drittes mit einem von der Schiffsbesatzung schaffen wolle. Die jüngern Weiber waren sittsam, oft ganz anmuthig und fühlten deutlich ebenso gut das Bedürfniß, durch kleine Koketterie-Kunstgriffe Aufmerksamkeit zu erregen, wie Eva's Töchter europäischer Rasse. Als eine Aeußerung weiblicher Gefallsucht dürfte wol auch ihre eigenthümliche Aussprache aufzufassen sein. Sie ersetzen nämlich, sobald sie einnehmend sein wollen, den r-Laut der Männer durch ein sanftes s; korang (Renthier) wird von den Weibern solchergestalt kosang, tirkir (Sonne) tiskis u. s. w. ausgesprochen.

Die Weiber sind sehr arbeitsam; nicht nur die Pflege der Kinder, die Zubereitung der Speisen, das Schmelzen des Eises, die Reinigung des Zeltes, das Nähen und andere „Frauenarbeiten“ werden von ihnen besorgt, sondern sie nehmen auch den Fang, des Winters im Zelte, des Sommers am Strande, entgegen, zerlegen denselben, helfen beim Fischfang, wenigstens dann, wenn derselbe in der Nähe des Zeltes stattfindet, bewerkstelligen das äußerst beschwerliche Gerben der Häute und die Bereitung der Fäden aus den Sehnen der Thiere. Im Sommer bergen sie die „Ernte“ auf den Wiesen und Abhängen in der Nachbarschaft der Zelte. Sie sind darum meist zu Hause und stets beschäftigt. Die Männer haben dagegen die Pflicht der Versorgung der Familie mit Nahrung aus dem Thierreiche, und sie sind für diesen Zweck oft auf langen Ausflügen abwesend. Im Zelte ist der Mann meist unbeschäftigt, schläft, ißt und plaudert, schwatzt mit den Kindern u. s. w., falls er nicht seine Zeit damit vertreibt, daß er in aller Gemächlichkeit seine Jagdgeräthe in Ordnung bringt.

Innerhalb der Familien herrscht die größte Eintracht, sodaß wir nie ein hartes Wort zwischen Mann und Frau, zwischen Aeltern und Kindern gehört haben, selbst nicht einmal zwischen dem verheiratheten Paare, welches das Zelt besitzt, und den Unverheiratheten, welche dasselbe zufälligerweise bewohnen. Das Ansehen der Frau scheint ziemlich groß zu sein. Beim Abschluß wichtigerer Tauschgeschäfte, selbst wenn dieselben Waffen oder Jagdgeräthen gelten, wird sie in der Regel um Rath gefragt, und wird derselbe auch befolgt. Eine Menge von Dingen, welche für Frauen bestimmt sind, kann sie auf

ene Verantwortung austauschen oder auch sonst nach Gutdünken
rwenden. Hat sich der Mann durch Tausch ein Stück Zeug, Taback,
ıcker oder dergleichen erworben, so gibt er es zur Verwahrung an
ne Frau.

Die Kinder werden weder bestraft noch gescholten, sind aber
nnoch die artigsten Kinder, welche ich je gesehen habe. Ihre Auf-
hrung im Zelte kann vollkommen mit der Aufführung der best-
zogenen europäischen Kinder im Fremdenzimmer verglichen werden.
ie sind vielleicht weniger muthwillig, aber doch für ungefähr die
eichen Spiele eingenommen, die bei uns
ıf dem Lande gebräuchlich sind. Auch
pielsachen werden benutzt, z. B. Puppen,
ogen, zweiflügelige Windmühlen u. s. w.
rhalten die Aeltern einen Leckerbissen, so
ekommt jedes Kind seinen Theil davon, ohne
aß jemals Streit über die Größe der ver-
hiedenen Antheile entsteht. Erhält aus
iner Kinderschar das eine oder das andere
Kind ein Stückchen Zucker, so läßt es
asselbe von Mund zu Mund gehen. Ebenso
ibt das Kind der Mutter oder dem Vater
on dem Stückchen Zucker oder Brot zu
osten, welches dasselbe erhalten hat. Schon
n der Kindheit sind die Tschuktschen
außerordentlich geduldig. Ein Mädchen,
welches die Schiffstreppe hinab und auf
den Kopf fiel, wobei es einen so heftigen Schlag erhielt, daß es
nahezu betäubt war, ließ kaum einen Klagelaut hören. Ein dicht in
Pelze gehüllter Junge von drei bis vier Jahren, welcher in einen in
das Eis des Schiffsdeckes gehauenen Graben fiel und seiner unbeque-
men Kleidung wegen sich nicht selbst aufrichten konnte, lag geduldig
still, bis er von einem der Schiffsmannschaft bemerkt und aus seiner
Lage befreit wurde.



Tschuktschische Puppe.
1/8 der natürl. Größe.

Der am meisten belästigende Fehler der Tschuktschen ist eine
durch kein Selbstgefühl begrenzte Geneigtheit zur Bettelei. Wahr-
scheinlich wird derselbe durch eine unbegrenzte Gastfreiheit und große
gegenseitige Freigebigkeit aufgewogen, sowie vielleicht oft durch

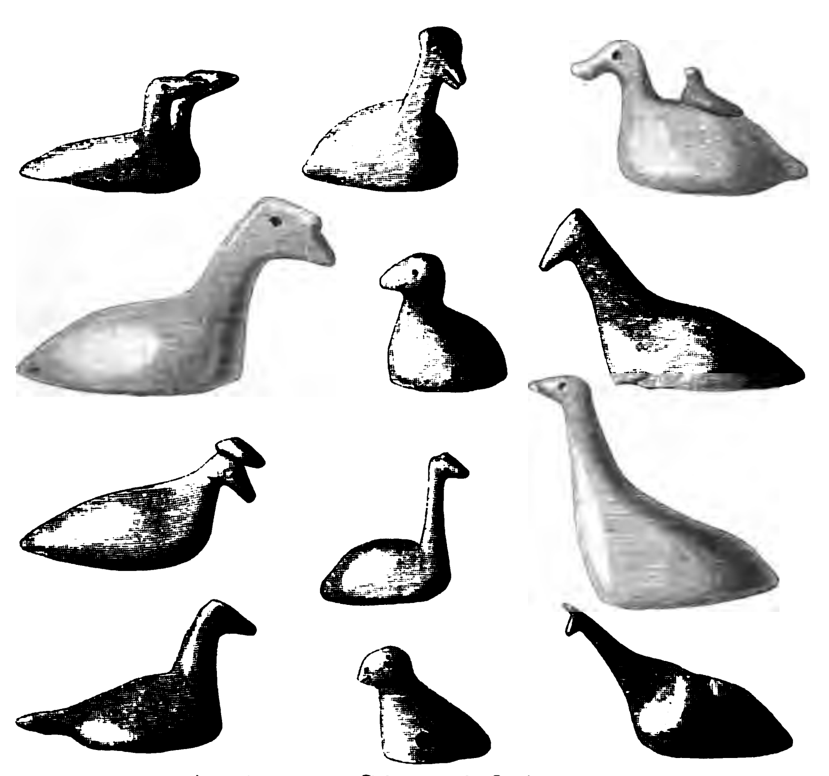
wirkliche Noth bedingt. Sie wurden jedoch dadurch wirkliche Plagegeister, welche nicht allein die Geduld der Gelehrten und Offiziere, sondern auch die der Mannschaft auf eine harte Probe stellten. Die Gutmüthigkeit, mit welcher sie hierbei von unsern Seeleuten behandelt wurden, ist über alles Lob erhaben.

Zwischen uns und den Eingeborenen herrschte auch nie die geringste Zwietracht, und ich habe alle Ursache anzunehmen, daß sie unsere Ueberwinterung noch lange in gutem Andenken behalten werden, und dies um so mehr, da ich, um ihnen nicht den Fang zu verderben, ernstlichst jede unbefugte Beeinträchtigung ihres Seehundsfanges untersagte.

Wahrscheinlich dürfte es einem Tschuktschen unmöglich sein, die Stelle eines europäischen Arbeiters einzunehmen. Es ist jedoch vorgekommen, daß Tschuktschen den Walfischfängern bis nach den Sandwich-Inseln gefolgt sind und sich zu tüchtigen Seeleuten ausgebildet haben. Während unserer Ueberwinterung gewöhnten sich ein paar junge Männer daran, sich täglich am Bord einzustellen und daselbst, natürlich in aller Gemächlichkeit, bei verschiedenen Arbeiten, wie Holzhacken, Schneeschaufeln, Herbeischaffen von Eis u. s. w. zur Hand zu gehen. Sie erhielten hierfür Beköstigung von dem, was übrigblieb, und unterhielten damit zum großen Theil nicht nur sich selbst, sondern auch ihre Familie in der Zeit, während welcher wir uns in ihrer Nachbarschaft aufhielten.

Wenn man nun das, was ich hier angeführt habe, mit Sir Edward Parry's meisterhaften Schilderungen der Eskimos auf Winter-Island und Iglolik, mit Dr. Simpson's Beschreibung der Eskimos im nordwestlichen Amerika und den zahlreichen Nachrichten vergleicht, welche wir über die Eskimos in Dänisch-Grönland haben, so wird man finden, daß zwischen den Naturanlagen, Lebensgewohnheiten, Fehlern und Tugenden der Tschuktschen, und denen der wilden Eskimos und Grönländer eine große Uebereinstimmung herrscht. Diese Uebereinstimmung ist um so auffälliger, als der Tschuktsche und der Eskimo verschiedenen Volksrassen angehören, ganz verschiedene Sprachen haben, und der erstere, nach den ältern Nachrichten, welche wir über dieses Volk haben, zu urtheilen, erst unter der letzten Geschlechtsfolge bis auf den unkriegerischen, friedlichen, schuldlosen, anarchischen und irreligiösen Standpunkt gesunken ist, welchen er gegenwärtig einnimmt.

Zu bemerken dürfte auch sein, daß mit den Eskimos in Dänisch-Grönland keine große Veränderung dadurch vorgegangen ist, daß sie lesen und schreiben gelernt haben und sich zur christlichen Religion bekennen, obgleich mit einer solchen Gleichgültigkeit gegen die Folgen der Erbsünde, die Geheimnisse der Erlösung und die Strafen der Hölle, daß aller erdenklicher Missionäreifer dieselbe nicht zu vernichten vermochte.



Vogelbilder von den Tschuktschen in Knochen geschnitzt.
Originalgröße.

Der schuldlose Naturzustand ist durch Erwerbung dieser Grundbedingungen der Bildung in keinem wesentlichen Grade verändert worden. Sicherlich ist übrigens das Blut, welches in den Adern der Grönländer fließt, kein reines Eskimoblut, sondern vermischt mit dem Blute eines der stolzesten Kriegerstämme der Welt. Wenn man bedenkt, wie schnell auch jetzt, wo Grönland in stetiger

Berührung mit dem europäischen Mutterlande steht, alle Abkömmlinge gemischter Rasse, der Sprache und den Lebensgewohnheiten nach, vollkommene Eskimos werden, wie schwer es oft selbst für europäische Aeltern ist, ihre Kinder zu vermögen, eine andere Sprache als die der Eingeborenen zu sprechen, und wie diese selten ein Wort von den Europäern leihen, wie häufig gemischte Ehen und Eingeborene gemischter Rasse sind, so erscheint es mehr als wahrscheinlich, daß Erich Röde's Colonisten in aller Friedlichkeit und Eintracht nach und nach eher eskimoisirt, als daß sie von den Eskimos getödtet worden sind. Die Zeit von nur einem Jahrhundert dürfte genügen, um dieselbe Veränderung auch mit der jetzigen europäischen Bevölkerung Grönlands bis auf den Grund durchzuführen, und sehr dunkel würden dann die Sagen von der dänischen Herrschaft in diesem Lande werden. Vielleicht würde dann eine kleine Streitigkeit zwischen einem Colonievorsteher und einem Eingeborenen unter den übriggebliebenen Sagen den ersten Platz einnehmen und als Erinnerung an einen Ausrottungskrieg gedeutet werden.

Selbst die gegenwärtigen Tschuktschen bestehen unzweifelhaft aus einer Mischung mehrerer, früher kriegerischer und wilder, und von fremden Eroberern vom Süden nach dem Norden gejagter Rassen, welche daselbst eine gemeinsame Sprache angenommen und von den Nahrungsbedingungen am Strande des Polarmeeres, der Kälte, des Schnees, der Finsterniß der arktischen Nacht und der reinen und dünnen Luft des Polarsommers einen unvertilgbaren Stempel aufgedrückt erhalten haben, den wir mit geringer Abwechselung nicht allein bei den hier genannten Völkern, sondern auch — mit gebührender Berücksichtigung der nicht immer glücklichen Veränderung, welche eine ständige Berührung mit den Europäern hervorgebracht hat — bei den Lappen Skandinaviens und den Samojeden Rußlands wiederfinden.

Es wäre von großem psychologischen Interesse, erforschen zu können, ob die Veränderung, welche in friedlicher Richtung mit diesem Volke vor sich gegangen ist, ein Fortschritt oder ein Rückschritt ist. Ungeachtet des Interesses, welches die Ehrlichkeit, Friedfertigkeit und unschuldige Freundlichkeit der Polarvölker hervorruft, glaube ich doch, daß die Antwort nur sein kann: ein Rückschritt. Es hat nämlich den Anschein, als ob man hier die Umgestaltung

es wilden, rohen und grimmigen Menschen zu einem zwar edlern
sen, aber zu einem Wesen vor sich habe, bei welchem gerade die
genschaften, die den Menschen vom Thiere unterscheiden und seine
oßthaten und Verbrechen geschaffen haben, mehr und mehr ver-
cht werden, und welches, sofern nicht Schutz oder besonders günstige
ıstände existiren, kaum den Kampf ums Dasein mit neuen, ins
ıd eindringenden Rassen bestehen dürfte.

Dreizehntes Kapitel.

Entwickelung unserer Kenntniß von der Nordküste Asiens. — Herodot. — Strabo. — Plinius. — Marco Polo. — Herberstein's Karte. — Die Eroberung Sibiriens durch die Russen. — Deschnew's Fahrten. — Küstenfahrt zwischen der Lena und Kolyma. — Erzählungen über Inseln im Eismeere und ältere Fahrten nach denselben. — Die Entdeckung Kamtschatkas. — Die Seefahrt auf dem Ochotskischen Meere wird von schwedischen Kriegsgefangenen eröffnet. — Die große nordische Expedition. — Bering. — Schalaurow. — Andrejew's-Land. — Die Neusibirischen Inseln. — Hedenström's Expeditionen. — Anjou und Wrangel. — Fahrten von der Berings-Straße nach Westen. — Erdichtete Polarfahrten.

Da nun endlich die nordöstliche Spitze Asiens umsegelt worden ist und somit Fahrzeuge an allen Küstenstrecken der Alten Welt entlang gefahren sind, werde ich, ehe ich mit der Beschreibung der Reise der Vega weiter fortfahre, in einer kurzen Uebersicht die Entwickelung unserer Kenntniß der Nordküste Asiens darstellen.

Schon im Alterthume nahmen die Griechen an, daß alle Länder der Erde vom Ocean umflossen seien. Nachdem gezeigt worden, daß Homer dieser Ansicht gehuldigt hat, führt Strabo im 1. Jahrhundert unserer Zeitrechnung im 1. Kapitel des 1. Buches seiner „Geographie" die Gründe hierfür mit folgenden Worten an:

„Nach allen Richtungen, in denen man gegen die äußersten Grenzen der Erde vorgedrungen ist, hat man das Meer, das will sagen den Ocean getroffen. Man hat die Ostküste gegen Indien, die Westküste gegen Iberien und Mauritanien und einen großen Theil der Süd- und Nordküste umsegelt. Der Theil, welcher bisjetzt zufolge der fehlenden Verbindung der nach beiden Seiten unternommenen Seereisen noch nicht umsegelt worden ist, ist unbedeutend. Denn die-

zen, welche versucht haben, die Erde zu umsegeln, versichern, daß
Unternehmen nicht misglückte, weil sie festes Land angetroffen
n, sondern weil sie Mangel an Lebensmitteln litten und voll-
dig muthlos waren. — Auf dem Meere hätten sie jederzeit weiter
ngen können. — Dies (daß die Erde umflossen ist) stimmt auch
r mit dem Verhältniß der Ebbe und Flut überein, denn, da
all die Zu- und Abnahme des Wassers dieselbe, oder doch we-
tens nicht allzu wechselnd ist, so ist wol auch die Ursache dieser
vegung in nur einem einzigen Meere zu suchen."[1]

Aber wenn man auch darüber einig war, daß die Nordküste
ns und Europas vom Meere begrenzt wurde, so hatte man doch
16 Jahrhunderte nach Christi Geburt keine wirkliche Kenntniß
asiatischen Theiles dieser Küstenstrecke. Dunkle Sagen über die-
waren jedoch schon frühzeitig im Umlauf.

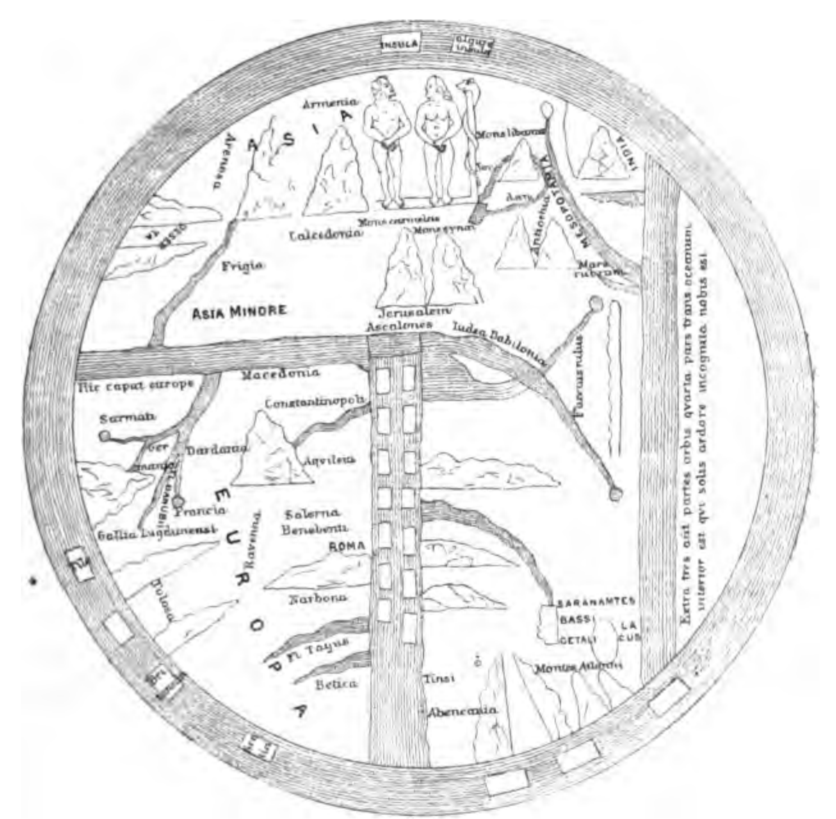
Während Herodot im 45. Kapitel des 4. Buches ausdrücklich
, daß, soviel man weiß, kein Mensch untersucht hat, ob Euro-
östliche und nördliche Länder vom Meere umflossen seien, theilt
m 23. und folgenden Kapitel desselben Buches über die im Nord-
n belegenen Länder Folgendes mit:

„Bis an das Land dieser Scythen nun ist alles, davon wir
rochen, ein Blachfeld und hat schweren Boden; von da an aber
es steinig und rauh. Und wenn man auch durch dieses steinige
d hindurchgeht eine weite Strecke, da wohnen am Fuße hoher
ge Leute, die sollen Kahlköpfe sein von Kind an, beide, Männer
Weiber, und haben Stumpfnasen und ein langes Kinn, und
chen eine eigene Sprache, ihre Kleidung aber ist scythisch. Sie
n von Baumfrüchten. Der Baum aber, von dem sie leben, heißt
tikon, und ist ungefähr so groß wie ein Feigenbaum; er trägt
Frucht wie eine Bohne, die hat einen Kern. Wenn diese reif
pressen sie sie aus in einem Sack von Zeug, und es fließt eine dicke
varze Flüssigkeit davon ab, die heißt mit Namen Aschy. Die lecken
und trinken sie auch mit Milch vermischt, und von den dicken

[1] Ich theile dies mit, weil man noch in unserer Zeit den Gang der Ebbe-
Flutwoge benutzt, um zu bestimmen, inwieweit gewisse Theile der Polarmeere
inander in Verbindung stehen.

Trebern kneten sie einen Teig, den essen sie; denn Vieh haben sie nicht viel, weil die Weide daselbst nicht viel taugt.... Bis zu diesen Kahlköpfen nun kennt man das Land recht wohl und die Völker vor ihnen; denn theils Scythen kommen dahin und von denen kann man es leicht erfahren, theils Hellenen aus der Handelsstätte des Borysthenes und den übrigen Handelsstätten am Pontos; die Scythen aber, die da zu ihnen kommen, brauchen zu ihren Geschäften sieben Dolmetscher in sieben Zungen. Bis dahin also kennt man das Land, aber was über den Kahlköpfen ist, kann niemand mit Gewißheit sagen, denn da kommen als Scheidewand hohe unzugängliche Berge, da geht kein Mensch hinüber. Diese Kahlköpfe indeß sagen, ich glaube es ihnen aber nicht, auf den Bergen wohnten Menschen mit Ziegenfüßen, und wenn man hinüber wäre, andere Menschen, die schliefen sechs Monden lang. Das glaube ich nun erst gar nicht. Aber was gen Morgen liegt von den Kahlköpfen, das, wissen wir, bewohnen die Issedoner; was aber drüber liegt, gen Mitternacht, das weiß keiner, weder über den Kahlköpfen, noch über den Issedonern, ohne was sie selber davon erzählen.... Aber über ihnen gen Mitternacht sollen dann die einäugigen Menschen und die goldbewachenden Greifen sein, wie die Issedoner sagen; von diesen haben es die Scythen erfahren und sprechen es ihnen nach, und von den Scythen haben wir andern es angenommen und nennen sie auf Scythisch Arimaspuer; denn Arima heißt auf Scythisch Eins, und Spu das Auge. Dieses ganze besagte Land hat sehr strenge Winter, folgender Gestalt: Acht Monden ist daselbst eine unerträgliche Kälte, und wenn man in der Zeit Wasser ausgießt, so wird kein Schmuz, sondern wenn man Feuer anmacht, so wird Schmuz. Selbst das Meer gefriert und der ganze Kimmerische Bosporus, und auf dem Eise ziehen die Scythen, so innerhalb des Grabens wohnen, in Scharen einher und fahren mit ihren Wagen hinüber zu den Sindern.... Ueber die Federn, davon die Scythen sagen, die Luft wäre damit erfüllt, und ihretwegen wäre man nicht im Stande, weder weiter hineinzuschauen in das feste Land, noch durchzukommen, darüber habe ich folgende Meinung: Im Norden von diesem Lande schneiet es in einem fort, im Sommer weniger als im Winter, wie natürlich; wer nun schon in der Nähe ein solches Schneegestöber hat fallen sehen, der weiß, was ich meine, denn der Schnee sieht aus wie Federn, und wegen dieses so sehr strengen

Winters ist der mitternächtliche Theil dieses Welttheils unbewohnbar. Ich glaube also, von Federn sprechen die Scythen und die umwohnenden Völker nur, indem sie ein Gleichniß machen vom Schnee. So weit von dem, was da erzählt wird von den entlegensten Ländern."



Weltkarte nach Angaben aus dem 10. Jahrhundert, befindlich in einem Manuscript aus dem 12. Jahrhundert in der Bibliothek zu Turin.
Aus Santarem's Atlas.

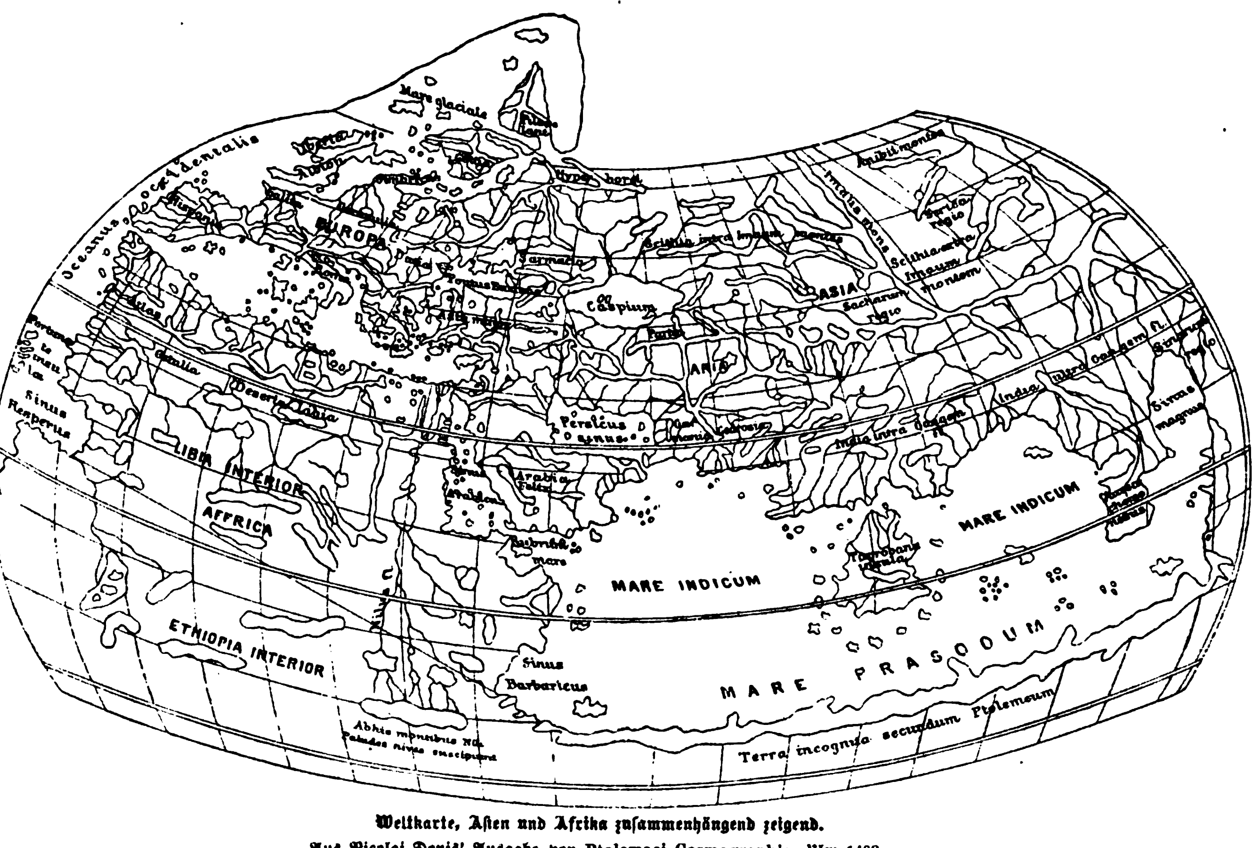
Diese und andere ähnliche Sagen scheinen, trotz aller darin vorkommenden Ungereimtheiten, ursprünglich sich auf Erzählungen von Augenzeugen zu gründen, welche von Mund zu Mund und von Volk zu Volk gegangen sind, ehe sie aufgezeichnet wurden. Noch mehrere Jahrhunderte nach Herodot's Zeit, als die Macht der Römer ihren Höhepunkt erreicht hatte, wußte man wenig mehr von den entferntern

Theilen des nördlichen Asiens. Während Herodot im 1. Buche und 203. Kapitel sagt, daß „das Kaspische Meer ein Wasser für sich selbst sei, welches sich nicht mit dem andern Meere vermischt", behauptet Strabo (1. und 4. Kapitel des 2. Buches), von den Zeugnissen des Befehlshabers einer griechischen Flotte auf diesem Meere verleitet, daß das Kaspische Meer eine Bucht des nördlichen Oceans sei, von welcher aus man nach Indien segeln könne. Plinius der Aeltere („Historia naturalis", 6. Buch, 13. und 17. Kapitel) läßt den nördlichen Theil von Asien aus im Norden vom Scythischen Meere begrenzten Wüsten bestehen, welche in eine Landzunge auslaufen, Promontorium Scythicum, die wegen des Schnees unbewohnbar ist. Hierauf folgt ein Land, welches von menschenfressenden Scythen bewohnt ist, dann Wüsten, darauf wieder Scythen und wieder Wüsten, welche von wilden Thieren bewohnt sind und sich bis an einen in das Meer stürzenden Bergrücken erstrecken, welcher „Tabin" benannt ist. Das erste entfernter wohnende Volk, welches man kannte, sind die Serer. Ptolemäus und seine Nachfolger nahmen, ungeachtet ihnen die alte Erzählung von der Umsegelung Afrikas unter Pharao Necho nicht unbekannt gewesen sein dürfte, wieder an, daß das Indische Meer ein Landsee sei, welcher rings von dem den südlichen Theil Afrikas mit dem östlichen Theile Asiens verbindenden Lande umgeben ist, welche Anschauung erst nach der Umsegelung Afrikas durch Vasco da Gama von den Kartographen des 15. Jahrhunderts verlassen wurde.

Auf diesem Standpunkt blieb die Lehre der Geographie des nördlichen Asiens bestehen, bis Marco Polo[1] in der Beschreibung

---

[1] Marco Polo folgte 1271 in einem Alter von 17—18 Jahren seinem Vater Nicolo und dem Bruder desselben, Maffeo Polo, nach Hochasien. Hier verweilte er bis 1295 und erwarb sich während dieser Zeit die besondere Gunst des Kublai-Khan, welcher ihn unter anderm zu einer Menge öffentlicher und wichtiger Geschäfte verwandte, wodurch er Gelegenheit erhielt, die ausgedehnten, dem Scepter dieses Herrschers gehorchenden Länder kennen zu lernen. Nach seiner Rückkehr erregte er großes Aufsehen durch die Schätze, welche er mit sich führte und welche ihm den Namen „il Millione" eintrugen, der jedoch nach andern mehr ein Ausdruck des Zweifels gewesen sein soll, den man eine lange Zeit hindurch hinsichtlich seiner, wie wir nunmehr wissen, in der Hauptsache richtigen Angaben über die Menge der Völker und Schätze der Länder Kublai-Khan's hegte. „Il Millione" wurde inzwischen eine beliebte Carnevalstype, deren Aufgabe es war, so viele und so übertriebene Geschichten



Weltkarte, Asien und Afrika zusammenhängend zeigend.
Aus Nicolai Donis' Ausgabe von Ptolemaei Cosmographia, Ulm 1482.

seiner Reisen unter den Völkern Mittelasiens auch einige Nachrichten über den nördlichen Theil dieses Welttheiles überbrachte. Die darüber handelnden Kapitel führen die bezeichnenden Titel: „Ueber das Land der im Norden wohnenden Tartaren", „Ueber eine andere Gegend, nach welcher die Kaufleute in von Hunden gezogenen Wagen fuhren", und „Ueber die Gegend, in welcher Finsterniß herrscht (De regione tenebrarum)". Aus dem in diesen Kapiteln Angeführten geht hervor, daß das heutige Sibirien schon damals bewohnt oder von Jägern und Handelsleuten durchzogen wurde, welche von da die kostbaren Felle des schwarzen Fuchses, Zobels, Hermelins u. s. w. holten. Die am nördlichsten wohnenden Völker werden als groß und corpulent, aber, infolge des Mangels an Sonnenschein, als sehr bleich beschrieben. Dieselben gehorchten keinem König oder Fürsten, waren roh und ungesittet und lebten wie die Thiere.[1] Da unter den Producten der nördlichen Länder auch weiße Bären aufgezählt werden, so ist es ersichtlich, daß schon damals Jäger bis an die Küsten des Eismeeres gelangten. Nirgends jedoch sagt Marco Polo ausdrücklich, daß die nördliche Küste Asiens vom Meere begrenzt wird.

Sämmtliche bis zur Mitte des 16. Jahrhunderts veröffentlichten Karten sind mehr oder weniger auf die Auslegungen gegründet, welche man den Schriften von Herodot, Plinius und Marco Polo gab. Da dieselben den Indischen Ocean nicht mit Land umrahmen, so

---

wie nur möglich zu erzählen und sich im Gespräche viel mit Millionen zu schaffen zu machen. Es ist möglich, daß der Vorgänger von Columbus der Nachwelt nur als das Original zu dieser typischen Figur bekannt geworden sein würde, wenn er nicht kurz nach seiner Rückkehr an einem Kriege gegen Genua theilgenommen hätte und bei dieser Gelegenheit in Gefangenschaft gerathen wäre, während welcher er seine Reiseerinnerungen einem Mitgefangenen erzählte, welcher sie niedergeschrieben hat; in welcher Sprache aber dieses geschah, ist noch ungewiß. Das Werk machte großes Aufsehen und wurde bald, erst in Abschriften und späterhin im Druck, in einer Menge von Sprachen verbreitet. Dasselbe ist zwar nicht ins Schwedische übersetzt worden, es befindet sich aber in der Königlichen Bibliothek zu Stockholm eine sehr wichtige und bisjetzt wenig gekannte, aus der Mitte des 14. Jahrhunderts stammende Handschrift davon, welche gegenwärtig in photolithographischer Ausgabe herausgegeben wird.

[1] Homines illius regionis sunt pulchri, magni, et corpulenti; sed sunt multum pallidi.... et sunt homines inculti, et immorigerati et bestialiter viventes.

geben sie Asien im Norden und im Osten eine viel geringere Ausdehnung, als es in der Wirklichkeit besitzt, lassen ferner das Land in dieser Richtung ganz und gar vom Meere begrenzt sein und führen zwei Landzungen an, welche im Norden vom Festlande hervorschießen. Denselben geben sie die Namen Promontorium Scythicum und Tabin und verlegen außerdem in die Nähe der Nordküste noch eine große



Weltkarte nach Fra Mauro aus der Mitte des 15. Jahrhunderts.
Aus: Il mappamondo di Fra Mauro Camaldolese descritto ed illustrato da D. Placido Zurla, Venezia 1806.

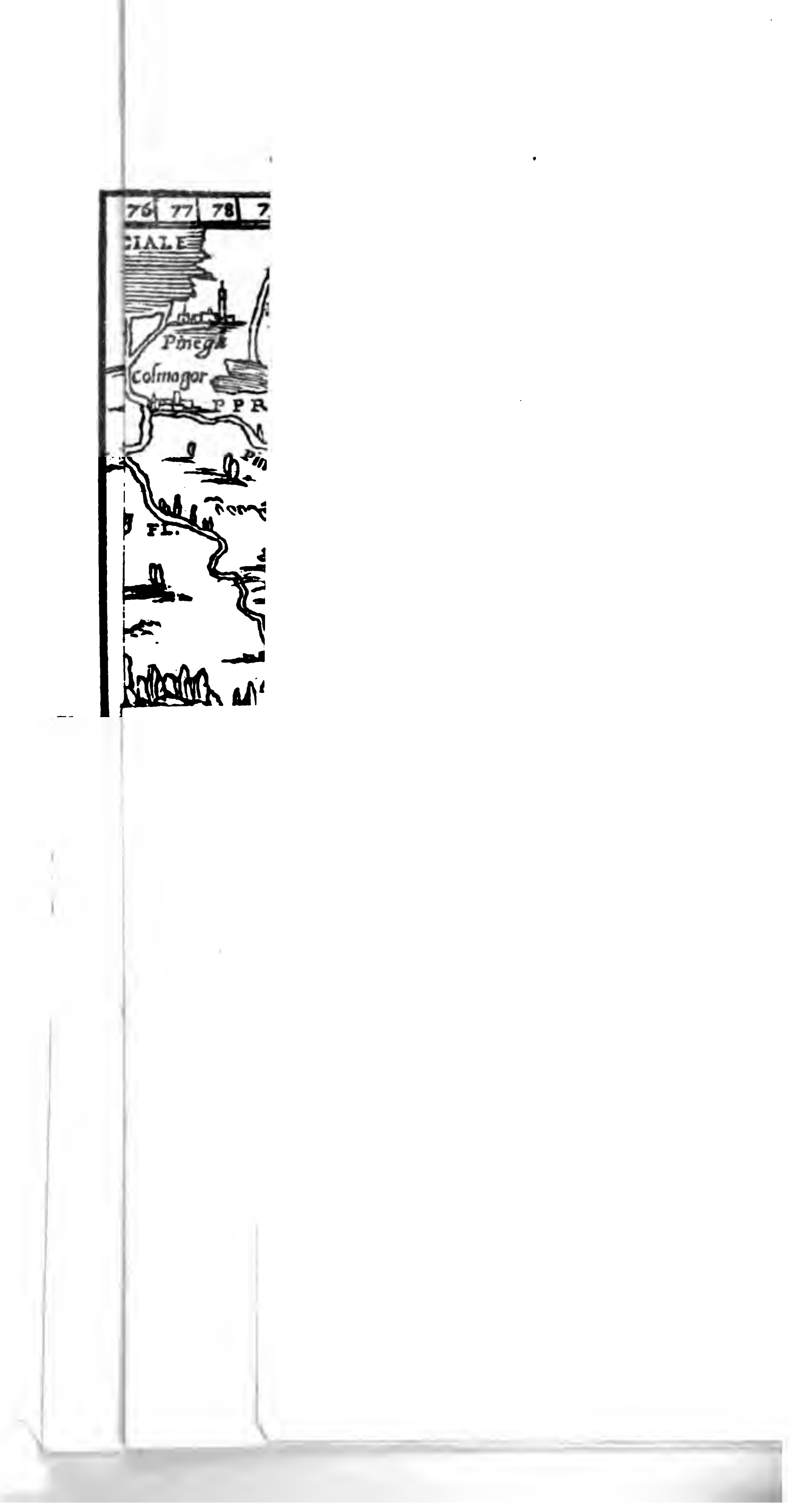
Insel, welche sie mit dem schon bei Plinius vorkommenden Namen Insula Tazata benennen, welcher Name durch eine, vielleicht zufällige, Lautähnlichkeit an den Namen des zwischen Ob und Jenissei belegenen Flusses und der Meeresbucht T a s erinnert. Schließlich ist der Rand der Karten oft auch mit Bildern ungeheuerlich geformter

Menschen geziert, deren Wohnungen die Jäger nach diesen Gegenden verlegten, wobei noch eine größere oder kleinere Anzahl Namen der von Marco Polo erwähnten Völker und Städte aufgenommen worden ist.

Im ganzen genommen übten die Reisen der Portugiesen nach Indien und den ostasiatischen Archipelen, die Entdeckung von Amerika und die erste Erdumsegelung geringen Einfluß auf die Auffassung der Geographie des nördlichen Asiens aus. Ein neuer Zeitabschnitt hinsichtlich unserer Kenntniß dieses Theiles der Alten Welt trat erst mit der Veröffentlichung von Herberstein's „Rerum Moscoviticarum commentarii" (Wien 1549) ein.[1] Diesem Werk ist eine Karte mit folgendem Titel beigefügt: „Moscovia Sigismundi liberi baronis in Herberstein Neiperg et Gutnhag. Anno MDXLIX. Hanc tabulam absolvit Aug. Hirsfogel Viennae Austriae cum gra. et privi. imp."[2], welche zwar nur einen kleinen Theil von Sibirien umfaßt, aber doch zeigt, daß die Kenntniß des nördlichen Rußlands jetzt anfing, sich auf wirkliche Beobachtungen zu gründen. Ein großer Meerbusen, mit dem Namen Mare Glaciale bezeichnet (das gegenwärtige Weiße Meer), schneidet hier in die Nordküste Rußlands ein; von Süden her mündet in denselben ein mächtiger Fluß, welcher Dwina benannt ist. An den Ufern der Dwina sind Burgen oder Städte angegeben,

[1] Ueber von Herberstein und sein Werk s. Note 2 auf S. 50 des ersten Theils.

[2] Da das Exemplar der Originalausgabe dieser Karte, welches mir zugänglich war, weil colorirt, sich nicht für die Photolithographie eignete, so theile ich hier eine photolithographische Nachbildung der Karte nach der 1550 gedruckten italienischen Ausgabe mit. Die Karte selbst ist hier in allem Wesentlichen unverändert, die Zeichnung und Gravirung aber sind besser. Uebrigens gibt es über Rußland eine noch ältere Karte in der ersten Auflage von Sebastian Münster's „Cosmographia universalis". Diese Auflage war mir nicht zugänglich, wohl aber die im Jahre 1550 in Basel gedruckte dritte Auflage desselben Werkes. Eine sehr unvollständige, in Holzschnitt ausgeführte Karte über Rußland, auf welcher sich jedoch Obi und „Sybir" finden, ist in jenem Werke auf S. 910 enthalten. Die Dwina mündet hier nicht in das Weiße Meer, sondern mittels eines Landsees, für welchen aber nicht der Name Ladoga angesetzt ist, in den Finnischen Meerbusen; Orte, wie Astrachan, Assow, Wiborg, Casmahori (Kolmogor), Solowki (Solowets) und andere sind ziemlich zahlreich angegeben, und im Weißen Meere findet sich eine ganz naturgetreue Abbildung eines schwimmenden Walrosses.


76
77
78
CIALE
Pinega
Colmogor
PPR
FL.



welche die Namen Solowoka (Solowets), Pinega, Colmogor u. s. w. führen. Man findet ferner auf der Karte die Namen Mesen, Peczora, Oby[1], Tumen und andere. Der Ob hat seinen Ursprung in einem großen See, welcher Kythay lacus benannt ist. Im Texte werden der Irtisch und Papingorod, Walrosse und weiße Bären[2] an der Küste des Eismeeres und auch die sibirische Ceder besprochen, auch erwähnt, daß der Name Samojed Selbstesser bedeutet u. s. w.[3] Das Walroß wird ziemlich ausführlich beschrieben. Weiter wird erzählt, daß der russische Großfürst zwei Männer aussandte, Simeon Theodorowitsch Kurbski und Knjäs Pietro Uchatoi, um die Länder östlich von der Petschora u. s. w. zu erforschen.

Herberstein's Werk, in welchem man auch die bereits erwähnte Erzählung von Istoma's Umsegelung der Nordspitze Europas findet, wurde nur einige Jahre vor den ersten Nordostfahrten der Holländer und Engländer, welche ich schon früher besprochen habe, veröffentlicht. Von denselben wurden Karten über den nördlichsten Theil von Rußland und den westlichsten Theil von der Eismeerküste Asiens angefertigt, eine wirkliche Kenntniß der Nordküste Asiens im großen und ganzen erhielt man jedoch erst nach der Eroberung Sibiriens durch die Russen. Es ist hier nicht die Absicht, alle die Kriegszüge zu beschreiben, durch welche dieses unermeßliche Reich dem Scepter des moskauer Zaren unterworfen wurde, oder eine Schilderung aller der besondern Jagd-, Handels- und Steuereintreibungsfahrten zu geben, welche seine Eroberung erleichterten. Da jedoch jeder von den russischen Eroberern gethane Schritt wichtige Kenntnisse über früher gänzlich unbekannte Gegenden verbreitete, so werde ich zum Theil die Jahreszahlen für die in geographischer Hinsicht wichtigsten Begebenheiten bei dieser Eroberung anführen, und zum Theil die Eroberungs- und Ent-

[1] Der Ob-Fluß wird zum ersten mal im Jahre 1492 gelegentlich der Unterhandlungen erwähnt, welche der österreichische Gesandte führte, um die Erlaubniß zu einer Reise in das Innere Rußlands zu erhalten. (Vgl. Adelung, „Uebersicht der Reisenden in Rußland", S. 157.)

[2] Wie ich bereits erwähnt habe, spricht Marco Polo wol von Eisbären, aber nicht von Walrossen.

[3] Herodot verlegt die Androphagen nach ungefähr denselben Gegenden, welche heutzutage von den Samojeden bewohnt werden. Auch Plinius spricht von menschenfressenden Scythen.

deckungszüge etwas ausführlicher beschreiben, welche directe wichtige Resultate hinsichtlich der Erweiterung unserer Kenntnisse der Geographie dieser Gebiete mit sich geführt haben.

Die Eroberung Sibiriens wurde durch friedliche Handelsverbindungen vorbereitet[1], welche der reiche russische Bauer **Anika**, der Stammvater der Familie **Stroganow**, mit den im westlichen Sibirien ansässigen Volksstämmen einleitete, die er sogar zum Theil dazu vermochte, dem Zaren in Moskau Abgaben zu entrichten. Er und seine Söhne erhielten infolge dessen in der Mitte des 16. Jahrhunderts große Lehen an den Flüssen Kama und Tschusowaja und deren Nebenflüssen, mit der Berechtigung, daselbst Städte und Festungen anzulegen, wodurch das vorher schon bedeutende Vermögen dieser Familie noch mehr vergrößert wurde. Die ausgedehnten Besitzungen dieser Familie wurden jedoch 1577 von einer großen Gefahr bedroht, als in diesem Jahre eine aus 6—7000 Kosaken bestehende Freibeuterschar, unter Anführung von **Jermak Timofejew**, seine Zuflucht nach den Ländern um die Tschusowaja nahm, um den Truppen zu entgehen, welche vom Zaren ausgeschickt worden waren, sie zu unterwerfen und für alle die von ihnen am Don, am Kaspischen Meere und an der Wolga begangenen Räubereien zu bestrafen. Nur um diese Freibeuter los zu werden, versah der Enkel Anika's, Maxim Stroganow, nicht allein Jermak und sein Volk mit dem nothwendigen Unterhalte, sondern unterstützte auch auf alle Weise den Plan dieses kühnen Abenteurers, einen Eroberungszug gegen Sibirien zu unternehmen. Derselbe wurde 1579 angetreten. Im Jahre 1580 ging Jermak über den Ural und zog nach verschiedenen kleinern, hauptsächlich den in West-Sibirien wohnenden Tataren gelieferten Treffen die Flüsse Tagil und Tura entlang nach Tjumen und von da, im Jahre

---

[1] Die arktische Literatur enthält eine mit den Begebenheiten nahezu gleichzeitige Beschreibung der ersten russisch-sibirischen Handelsverträge: „Beschryvinghe vander Samoyeden Landt in Tartarien, nieulijcks onder't ghebiedt der Moscoviten gebracht. Wt de Russche tale overgheset, Anno 1609", Amsterdam, Hessel Gerritsz, 1612; lateinisch aufgenommen in der im gleichen Verlage 1613 gedruckten „Descriptio ac Delineatio Geographica Detectionis Freti" (photolithographisch reprod. von Frederik Muller, Amsterdam 1878). Demselben Werke, oder richtiger derselben Sammlung kleiner geographischer Broschüren ist auch Isaak Massa's von mir wiedergegebene Karte über die Küste des Eismeeres zwischen der Kola-Halbinsel und der Pjäsina beigegeben.

1581, den Tobol und Irtisch entlang nach Kutschum-Khan's Residenz Sibir, in der Nähe des heutigen Tobolsk. Diese schon seit langer Zeit zerstörte Festung hat dem ganzen nördlichen Theile Asiens seinen Namen gegeben.

Von hier breiteten sich die Russen schnell nach allen Gegenden aus, hauptsächlich den größern Flüssen folgend, und an Stellen, wo sich die Nebenflüsse nahezu begegneten, von dem einen Flußgebiete nach dem andern passirend. Jermak ertrank zwar am 16./6. August 1584 im Flusse Irtisch, die Abenteurer jedoch, welche ihm gefolgt waren, überschwemmten in einigen Jahrzehnten die ganze, nördlich der Wüsten Central-Asiens sich ausdehnende unermeßliche Landstrecke vom Ural bis zum Stillen Ocean, überall ihre Macht durch Errichtung kleinerer Festungen oder Ostrogen auf hierzu vortheilhaft gelegenen Stellen begründend. Es waren die edeln Pelzthiere der ausgedehnten Wälder Sibiriens, welche für die russischen Promyschleni dieselbe Rolle spielten wie das Gold für die spanischen Abenteurer im südlichen Amerika.

Zu Ende des 16. Jahrhunderts hatten sich die Kosaken schon des größten Theils des Flußgebietes des Irtisch-Ob bemächtigt und die Zobeljäger sich nach Nordosten[1] bis an den Fluß Tas ausgebreitet, wo der Zobelfang eine Zeit lang sehr ergiebig war und die Veranlassung zur Gründung der Stadt Mangasej wurde, welche jedoch bald genug wieder verlassen worden ist. Im Jahre 1610 kamen die russischen Pelzjäger von dem Flußgebiete des Tas nach dem Jenissei, wo bald darauf am Turuchan, einem Nebenflusse des Jenissei, die Stadt Turuchansk angelegt wurde. Der Versuch, von hier aus in Booten nach dem Eismeere hinabzurudern, misglückte infolge von Eishindernissen, führte aber zur Entdeckung des Flusses Pjäsina und zur Besteuerung der an demselben wohnenden Samojeden. Zur weitern Ausbreitung

[1] Es ist ein eigenthümliches Verhältniß, daß der Vortrupp des russischen Auswandererstromes, welcher sich über Sibirien ausbreitete, seinen Weg im nördlichsten Theile des Landes über Tas, Turuchansk, Jakutsk, Kolyma und Anadyrsk nahm. Dies beruhte unwillkürlich zuerst darauf, daß die hier wohnenden Völker eine geringere Widerstandskraft gegen die oft recht geringzähligen Eroberer besaßen, als die Stämme im Süden, aber auch darauf, daß die werthvollsten und am leichtesten zu transportirenden Schätze Sibiriens, wie Zobel-, Biber- und Fuchsfelle, in diesen nördlichen Gegenden in größerer Menge zu erhalten waren.

nach Osten wurden anstatt des Seeweges die Nebenflüsse des Jenissei benutzt. Indem man denselben folgte, traf man am obern Laufe der Tunguska den das Flußgebiet des Jenissei und der Lena trennenden Bergrücken. Derselbe wurde überschritten und jenseit desselben ein fließendes Wasser gefunden, welches im Jahre 1627 zur Entdeckung des Lenaflusses führte, über dessen Gebiet die Kosaken und Pelzjäger, ihrer Gewohnheit getreu, sich sofort ausbreiteten, um zu jagen und Pelzwaaren einzutauschen, vor allem aber, um die daselbst wohnhaften Völkerschaften mit „Jassak" zu belegen. Aber man war hiermit nicht zufrieden. Schon 1636 wurde von Jenisseisk der Kosak Elisej Busa mit der ausdrücklichen Aufgabe ausgesandt, die Flüsse, welche weiter weg in das Eismeer münden, zu untersuchen und die die Ufer derselben bewohnenden Eingeborenen mit Steuern zu belegen. Er wurde von 10 Kosaken begleitet, zu denen sich später noch 40 Pelzjäger gesellten. Im Jahre 1637 gelangte er an den westlichen Mündungsarm der Lena, von wo er längs der Küste nach dem Flusse Olenek zog und dort den Winter zubrachte. Im folgenden Jahre ging er den Landweg nach der Lena zurück und baute daselbst zwei „Kotschen"[1], mit welchen er sich den Fluß abwärts nach dem Eismeere begab. Nach fünftägigem, glücklichem Rudern, längs der Küste nach Osten, entdeckte er die Mündung der Jana. Drei Tagemärsche flußaufwärts fand er einen Jakutenstamm, bei welchem er eine reiche Beute an Zobel und anderm Pelzwerk machte. Hier weilte er im Winter 1638—39, baute neue Fahrzeuge, fuhr mit denselben wieder nach dem Eismeere und kam nach einem andern, in den östlichen Mündungsarm der Jana auslaufenden Fluß, wo er einen in Erdhütten wohnenden Jukagirenstamm traf, bei welchem er sich fernere zwei Jahre aufhielt, um Steuern von den im Umkreise wohnenden Völkern einzutreiben.

Gleichzeitig entdeckte Iwanow Postnik von der Landseite her den Indigirka. Wie gewöhnlich wurden Steuern von den umwohnenden

[1] Zur Hälfte bedeckte Boote mit flachem Boden von 12 Klaftern Länge. Die Planken waren mit Holznägeln befestigt und die Anker aus Holzstücken hergestellt, an welche man große Steine gebunden hatte, das Tauwerk bestand aus Riemen und die Segel oft aus gegerbten Renthierhäuten. (Vgl. J. E. Fischer, „Sibirische Geschichte", Petersburg 1768, I, 517.)

Jukagirenstämmen eingetrieben. Dies ging jedoch nicht ohne Streitigkeiten ab, wobei die Eingeborenen anfangs ihre Waffen nach den von den Kosaken mitgeführten Pferden richteten, in dem Glauben, daß diese gefährlicher wären als die Menschen; sie hatten noch niemals früher Pferde gesehen. Eine Simovie wurde angelegt und 16 Kosaken bei ihr zurückgelassen. Diese bauten Boote, segelten zum Zwecke der Eintreibung von Steuern den Fluß abwärts bis nach dem Eismeere, und entdeckten den Alasej-Fluß.

Einige Jahre später scheint der Kolyma-Fluß entdeckt worden zu sein, an welchem im Jahre 1644 der Kosak Michailo Stadubchin eine kleine Simovie anlegte, die sich später zu einer kleinen Stadt (Nishnij-Kolymsk) vergrößerte. Stadubchin erhielt hier drei Nachrichten, welche einen bedeutenden Einfluß auf spätere Entdeckungsfahrten ausgeübt haben. Er erhielt hier nämlich Kenntniß von dem damals kriegerischen Volksstamme der Tschuktschen, welcher den eine Strecke weiter nach Osten belegenen Theil des nördlichen Asiens innehatte. Weiter erzählten die Eingeborenen und die russischen Jäger, welche vor Stadubchin die Gegend durchzogen hatten, daß im Eismeere, vor den Mündungen der Jana und Indigirka, eine große Insel liege, welche man bei klarem Wetter vom Lande aus sehen könne, und welche von den Tschuktschen zur Winterszeit mit Renthierschlitten, von dem westlich von Kolyma in das Eismeer mündenden Flusse Tschukotska aus, in einem Tage erreicht werde. Sie führten von derselben Walroßzähne nach Hause. Die Insel solle von bedeutender Größe sein, und die Fangmänner vermutheten, „daß es eine Fortsetzung von Nowaja-Semlja sei, welches von der Bevölkerung von Mesen besucht wird". Wrangel ist der Ansicht, daß diese Erzählung nur auf die Krestowski-Insel (eine der Bären-Inseln) zu beziehen sei. Dies erscheint mir jedoch wenig glaubhaft; wahrscheinlicher ist es, daß sie sich theils auf die Neusibirischen Inseln, theils auf Wrangel-Land, ja vielleicht sogar auf Amerika bezieht. Daß die Russen selbst noch nicht die Ljachoff-Insel oder, wie sie auch genannt wird, Blischni-Insel entdeckt hatten, welche dem Festlande so nahe liegt und so hoch ist, daß man sie unwillkürlich sehen muß, wenn man bei klarem Wetter an dem östlich von der Jana belegenen Swjatoinos vorübersegelt, ist ein Beweis dafür, daß dieselben zu dieser Zeit noch nicht längs der Küste zwischen den Mündungen der

Jana und Indigirka reisten. Schließlich sprach man von einem großen Flusse Pogytscha, welcher bei gutem Winde von der Kolyma-Mündung bei zwei- bis dreitägiger Segelfahrt nach Osten zu erreichen sei. Dies war die erste Nachricht, welche den Eroberern Sibiriens über den in den Stillen Ocean ausmündenden Fluß Anadyr zuging.

Diese Erzählungen waren hinreichend, um die Kosaken und Jäger zu neuen Fahrten anzufeuern. Der Anfang wurde von Isai Ignatiew von Mesen aus gemacht, welcher in Begleitung einer Anzahl Jäger im Jahre 1646 den Kolyma abwärts nach dem Eismeere und dann längs dessen Küste nach Osten fuhr. Das Meer war mit Eis bedeckt, doch gab es an der Küste eine eisfreie Rinne, durch welche man zwei Tage lang segelte. Man gelangte so an eine Bucht, an deren Strand vor Anker gegangen wurde. Hier fand das von mir schon erwähnte erste Zusammentreffen der Russen mit den Tschuktschen statt. Von da kehrte Ignatiew nach dem Kolyma zurück, wo der Gewinn als so reichlich, und die Beschreibung seiner Reise als so vielverheißend angesehen wurde, daß man sofort eine neue Seefahrt in größerem Maßstabe vorbereitete, welche im folgenden Jahre nach der Eismeerküste abgehen sollte.

Diesmal wurde Feodot Alexejew von Kolmogor zum Leiter des Unternehmens ausersehen, außerdem aber wurde auf Verlangen der Jäger noch ein Kosak mitgesandt, um das Recht der Krone wahrzunehmen. Sein Name war Simeon Jwanow Sin Deschnew, in geographischen Schriften gewöhnlich unter dem Namen Deschnew gekannt. Man wollte die Mündung des großen, östlich belegenen Flusses aufsuchen, über welchen man von den Eingeborenen einige Nachrichten erhalten hatte und welcher, wie man glaubte, in das Eismeer mündete. Die erste, im Jahre 1647 mit vier Fahrzeugen unternommene Reise misglückte, weil das Meer angeblich durch das Eis versperrt war. Daß dies aber nicht die wirkliche Ursache gewesen war, ist daraus ersichtlich, daß man im folgenden Jahre, mit voller Zuversicht auf Erfolg rechnend, eine neue und größere Expedition ausrüstete. Eher dürfte man wol die Besatzung der vier Boote als zu schwach angesehen haben, um sich zwischen die Tschuktschen zu wagen, und fand dann im Eise eine willkommene Ursache zur Erklärung des Rückzuges. Aber was man auch immer den Eroberern Sibiriens vorzuwerfen haben möchte, Muthlosigkeit und Mangel an

Ausdauer bei Verfolgung eines einmal gefaßten Planes ist es sicher nicht. Widerstand vermehrte jederzeit ihre Thatkraft, so auch hier. Im darauffolgenden Jahre 1648 wurden sieben Kotschen ausgerüstet, welche alle nach dem Eismeere hinab, und dann, längs der Küste desselben, nach Osten segeln sollten. Der Zweck war noch immer die nähere Untersuchung noch ungekannter Länder und Völker und, für Rechnung der eigenen Kasse und Erweiterung der russischen Macht, die Eintreibung von Steuern von den auf der Reise angetroffenen Volksstämmen. Müller gibt die Bemannung eines jeden Bootes auf ungefähr 30 Mann an, welche Anzahl mir in Anbetracht der Beschaffenheit der sibirischen Fahrzeuge und der Schwierigkeit, so viele Menschen, sei es nun mittels mitgeführter Lebensmittel, oder sei es mittels Jagdausbeute, ernähren zu können, etwas übertrieben erscheint.

Vier dieser Fahrzeuge werden in der Beschreibung auch nicht weiter erwähnt und scheinen schon zeitig umgekehrt zu sein. Die drei andern dagegen machten eine höchst bemerkenswerthe Fahrt. Die Befehlshaber derselben waren die Kosaken Gerasim Ankudinow und Simeon Deschnew, sowie der Jäger Feodot Alexejew. Deschnew rechnete mit solcher Sicherheit auf Erfolg, daß er vor der Abreise versprach, am Anadyr eine Steuer von siebenmal 40 Zobelfellen einzutreiben. Die sibirischen Archive enthalten, nach Müller, über diese Reise Folgendes[1]:

Am 30./20. Juni segelte man vom Kolyma-Fluß ab. Das Meer war eisfrei; wenigstens gelangte man ohne Abenteuer, die Deschnew der

---

[1] G. P. Müller, „Sammlung russischer Geschichte" (Petersburg 1758). Müller betont in diesem Werk (III, 5), daß er es war, welcher im Jahre 1736 aus den Verstecken des Archivs zu Jakutsk zuerst die Beschreibung der Reise Deschnew's ans Tageslicht brachte, welche bis dahin weder am kaiserlichen Hofe noch in den entferntesten Theilen von Sibirien bekannt war. Dies ist jedoch nicht vollkommen richtig. Weit vor Müller wußte der schwedische Kriegsgefangene Strahlenberg, daß die Russen zur See vom Kolyma nach Kamtschatka gereist waren, was aus der Karte ersichtlich ist, die er während seines Aufenthalts in Sibirien verfaßte und dann auch veröffentlichte in „Der nörd- und östliche Theil von Europa und Asia" (Stockholm 1730). Auf dieser Karte steht im Meere nördlich vom Kolyma-Fluß geschrieben: „Hic Rutheni ab initio per Moles glaciales, quae flante Borea ad Littora, flanteque Austro versus Mare iterum pulsantur, magno Labore et Vitae Discrimine transvecti sunt ad Regionem Kamtszatkam."

Mühe für werth erachtet hätte, in seinem Berichte zu erwähnen, nach Groß-Tschukotskoj-nos. Von dieser Landzunge sagt Deschnew, daß dieselbe von ganz anderer Beschaffenheit sei als die Landzunge am Flusse Tschukotskaja. Dieselbe liege nämlich zwischen Norden und Nordosten und biege sich in einer Rundung gegen den Anadyr. Auf russischer Seite münde ein Bach ins Meer, an welchem die Tschuktschen eine Bake aus Walfischknochen errichtet haben. Gegenüber der Landzunge liegen zwei Inseln, auf denen man Volk tschuktschischen Stammes und mit durchbohrten Lippen gesehen habe. Von dieser Landzunge könne man bei gutem Winde in drei Tagen nach dem Anadyr segeln, welcher auch, da er in eine Meeresbucht mündet, in derselben Zeit zu Lande zu erreichen sei. Bei Tschukotskoj-nos oder, nach Wrangel, bei der vorhergehenden „Heiligen Spitze", Swjatoinos (Serdzekamen?), scheiterte Ankudinow's Fahrzeug. Die Mannschaft wurde gerettet und auf Deschnew's und Alexejew's Boote vertheilt. Am 30./20. September lieferte man den an der Küste wohnenden Tschuktschen ein Treffen, in welchem Alexejew verwundet wurde. Kurz darauf wurden Deschnew's und Alexejew's Kotschen voneinander getrennt, um nie wieder zusammenzutreffen.

Deschnew wurde von Sturm und Gegenwind bis in den October hinein umhergetrieben. Schließlich strandete sein Fahrzeug in der Nähe der Mündung des Flusses Olutorsk unter 61° nördl. Br. Von hier zog er mit seinen 25 Mann nach dem Anadyr. Man hatte gehofft, an dem untern Laufe desselben einige Eingeborene anzutreffen; doch war die Gegend unbewohnt, was den Eroberern viel Ungemach bereitete, da sie Mangel an Lebensmitteln litten. Obgleich nun Deschnew somit von den Eingeborenen keine Verstärkung seines von ihm mitgeführten und ganz gewiß sehr geringen Vorraths von Lebensmitteln erhalten konnte, glückte es ihm dennoch, sich während des Winters durchzuhelfen. Erst im darauffolgenden Sommer traf man Eingeborene an, von denen, jedoch nicht ohne grimmige Kämpfe, ein großer Tribut eingetrieben wurde. Eine Simovie wurde auf der Stelle erbaut, auf welcher später Anadyrski Ostrog angelegt wurde. Während Deschnew, voll Besorgniß, wie er wol nach der Zertrümmerung der Boote nach Kolyma zurückkommen oder einen Landweg dahin entdecken könne, hierselbst verweilte, langte am $\frac{5.\ \text{Mai}}{25.\ \text{April}}$ 1650 plötzlich eine neue Abtheilung Jäger bei seiner Winterhütte an.

Die Nachrichten über die Inseln im Eismeere und den Fluß Pogytscha, welcher drei oder vier Tagereisen jenseits des Kolyma ins Meer münden sollte, hatte nämlich die Aussendung einer weitern Expedition unter dem Kosaken Staduchin veranlaßt. Dieser reiste in Booten am 15./5. Juni 1647 von Jakutsk ab, überwinterte an dem Janaflusse und fuhr von da zu Schlitten nach dem Indigirka, woselbst er sich wieder Boote baute, in denen er dann nach Kolyma ruderte. Es ist hier zu bemerken, daß für Staduchin, indem er den Landweg zwischen Jana und Indigirka dem Seeweg vorzog, die Entdeckung der großen, im Eismeere belegenen Insel, von der so viel gesprochen worden war, verloren ging. Im folgenden Sommer (1649) segelte Staduchin wieder den Kolyma hinab nach dem Eismeere und dann sieben Tage und Nächte an der Küste desselben entlang, nach Osten, ohne daß er die Mündung des von ihm gesuchten Flusses zu finden vermochte. Er kehrte deswegen unverrichteter Sache um, eine Menge Walroßzähne mit sich führend, welche dann nach Jakutsk geschickt wurden zur Unterstützung des Vorschlages, Fangmänner auf die Jagd dieser Thiere nach dem Eismeere zu senden. Inzwischen hatte man durch Eingeborene einen Begriff von der wirklichen Mündung des Anadyr erhalten und einen Landweg zwischen seinem Flußgebiet und dem des Kolyma kennen gelernt. Verschiedene Kosaken und Fangmänner hielten nun um die Berechtigung an, sich am Anadyr niederlassen und von den daselbst seßhaften Volksstämmen Steuern erheben zu dürfen; dies wurde bewilligt. Einige Eingeborene wurden gezwungen, den Weg zu zeigen. Man setzte sich unter Befehl Simeon Motora's in Bewegung und gelangte schließlich nach Deschnew's Simovie am Anadyr. Staduchin folgte nach und legte diesen Weg in sieben Wochen zurück. Er gerieth jedoch bald mit Deschnew und Motora in Streit, weshalb er diese verließ und sich nach dem Penschina-Fluß begab. Deschnew und Motora bauten sich am Anadyr wieder Boote, um mit denselben neue Entdeckungsfahrten zu unternehmen; letzterer wurde jedoch in einem Streite mit Eingeborenen, welche Anaulen genannt wurden, getödtet. Diese hatten zuerst von allen an der Küste des Stillen Oceans wohnenden Völkern des nördlichen Asiens Jossak an Deschnew bezahlt, der schon damals mit ihnen in Streit gerathen war und einen ihrer Stämme ausgerottet hatte.

[illegible]

[illegible] Als nämlich [illegible] 1666 durch [illegible] wurde, erzählten die Eingeborenen [illegible], daß [illegible] wahrscheinlich ein [illegible] mit einigen [illegible] bei ihnen gewesen sei und sich mit ihren Frauen verheiratet habe. Dieselben wurden anfangs den Göttern gleich geachtet. Man glaubte, daß sie unverwundbar wären, bis sie sich selbst untereinander schlugen.

[1] [illegible] hatte Strahlenberg auf dessen [illegible] begleitet und war auf einem [illegible] desselben ausgesandt worden, für Rechnung des Staates [illegible] einzusammeln. Er scheint ja [illegible] nach dem [illegible] gekommen zu sein.

[2] Die Ereignisse der Reise muß Strahlenberg durch mündliche Erzählungen russischer Jäger- und Handelsmänner erfahren haben.

wonach die Kamtschadalen ihren Irrthum einsahen und dieselben tödteten.[1]

Durch die Reisen Deschnew's, Stadúchin's und ihrer Begleiter hatte man nach und nach den Lauf des Anadyr und die daselbst wohnenden Volksstämme kennen gelernt. Jetzt galt es nun noch, nähere Kenntniß der Inseln zu gewinnen, welche, wie erzählt wurde, im Eismeere liegen sollten, und man muß sich über die fernern Schwierigkeiten verwundern, die sich der Lösung dieser, wie man annehmen sollte, äußerst einfachen geographischen Aufgabe in den Weg stellten. Die Ursache war wol die, daß die sibirischen Seeleute nicht wagten, sich aus der unmittelbaren Nähe der Küste zu entfernen, eine Vorsicht, welche allerdings in Anbetracht der schlechten Beschaffenheit ihrer Fahrzeuge ganz erklärlich ist. Längs der Küste des Eismeeres scheint dagegen ein ganz lebhafter Verkehr zwischen Lena und Kolyma stattgefunden zu haben, wenngleich uns auch nur diejenigen Reisen bekannt sind, welche Veranlassung zu juridischen Verhandlungen gaben oder mit besonders bemerkenswerthen Gefahren oder Verlusten verbunden gewesen sind.

Im Jahre 1650 wurde Andrej Goreloj von Jakutsk zur See ausgesandt, um die an den Quellen des Indigirka und am Moma, einem Nebenflusse des Indigirka, wohnenden Volksstämme mit Steuern zu belegen. Er kam glücklich an Swjatoinos vorüber nach der Mündungsbucht des Kroma-Flusses, wo er vom Eise eingeschlossen wurde, mit dem er dann aufs Meer hinaustrieb. Nach zehntägigem Umhertreiben war er gezwungen, das Fahrzeug, welches bald darauf zerdrückt wurde, zu verlassen und zu Fuß über das Eis nach dem Lande zu gehen. Am 22./12. November langte er an der Simovie Ujandino an, woselbst während des Winters eine Hungersnoth herrschte, weil die Schiffe, welche Lebensmittel nach diesem Platze führen

[1] Nach Müller. Kraschenínnikow („Histoire et description du Kamtschatka“, Amsterdam 1770, II, 292) gibt nach unzweifelhaft in Kamtschatka selbst gesammelten Nachrichten an, daß der Fluß Nikul nach Feodot Alexejew Feodotowschina genannt wird, welcher nicht allein bis an denselben vorgedrungen, sondern auch rund um die südliche Spitze Kamtschatkas bis an den Tigil gesegelt ist, wo er und seine Begleiter auf die von Müller beschriebene Weise umkamen.

[illegible], derartige Fahrten [illegible] zu unternehmen gezwungen gewesen wären. Die Bemerkung beweist, daß zu dieser Zeit eine regelmäßige Seefahrt im [illegible] Theilen der Eismeerküste stattfand.

Im demselben Jahre reiste der Kosak Timofei Buldakow zur See von der Lena nach dem Kolyma-Fluß, um daselbst das Commando über die umliegende Gegend zu übernehmen. Er gelangte glücklich bis an die Jana-Mündung, fror sich jedoch daselbst im Eise fest, und trieb mit demselben aufs Meer hinaus. Dort beschloß er, zu versuchen, das Land über das Eis zu erreichen, was jedoch keine leichte Sache war. Das Eis, welches bereits eine halbe Klafter dick war, sprang plötzlich in tausend Stücke, während die Fahrzeuge vor einem heftigen Winde immer weiter und weiter vom Strande abtrieben. Dies wiederholte sich mehrmals. Als das Meer endlich wieder gefroren war, wurden die Schiffe verlassen und es glückte nun, erschöpft durch Hunger, Skorbut, Arbeit und Kälte, das Land an der Mündung des Indigirka zu erreichen. Die Angaben über die Reise Buldakow's sind insofern außerordentlich beachtenswerth, als dieselben eine Begegnung mit 12, mit Kosaken, Handelsleuten und Jungmännern gefüllten Kotschen erwähnen, welche bestimmt waren, theils von der Lena nach den östlicher belegenen Flüssen, theils vom Kolyma und Indigirka nach der Lena zu segeln, was beweist, wie lebhaft der Verkehr damals auf dem betreffenden Theile des sibirischen Eismeeres war. Dies wird ferner durch eine Mittheilung von Nikifor Malgin bestätigt. Während der Zeit, wo der Knjäs Iwan Petrowitsch Barjatinsky Wojwod in Jakutsk war (1667—75), reiste Malgin zusammen mit dem Handelsmann Andrei Woripajew zur See von der Lena nach dem Kolyma. Auf dieser Fahrt machte der Lootse sämmtliche Reisende auf eine westlich von der Kolyma-Mündung weit im Meer hinaus liegende Insel aufmerksam. Gelegentlich eines nach Malgin's glücklicher Ankunft am Kolyma hierüber geführten Gespräches erzählte ein anderer Handelsmann, Jakob Wiätka, daß auf einer Reise, welche er mit neun Kotschen zwischen der Lena und dem Kolyma gemacht, drei der Kotschen nach dieser Insel verschlagen und Männer, welche daselbst ans Land geschickt worden seien, Spuren unbekannter Thiere, aber keine Einwohner gefunden hätten.

Alle diese Angaben scheinen jedoch kein volles Vertrauen gewonnen zu haben. Im Anfang des 18. Jahrhunderts wurden

deshalb neue Untersuchungen und neue Fahrten veranstaltet. Ein Kosak, Jakob Permakow, erzählte, daß er auf einer Reise zwischen Lena und Kolyma gegenüber Swjatoinos eine Insel gesehen habe, von der ihm aber unbekannt, ob sie bewohnt oder unbewohnt sei, und daß vor der Kolyma-Mündung eine Insel liege, welche vom Lande aus gesehen werden kann. Um Gewißheit über die Richtigkeit dieser Angabe zu erhalten, wurde ein Kosak, Merkurej Wagin, ausgesandt. Zusammen mit Permakow reiste er im Mai 1712 in Hundeschlitten von Swjatoinos über das Eis nach der gegenüberliegenden, von Permakow gesehenen Insel. Man ging daselbst ans Land, fand dieselbe unbewohnt und waldlos und bestimmte ihren Umfang auf 9—12 Tagereisen. Weiter ins Meer hinaus sah Wagin eine andere Insel, welche er jedoch aus Mangel an Lebensmitteln nicht erreichen konnte. Er beschloß deshalb umzukehren und im nächsten Jahre mit besserer Ausrüstung die Fahrt zu erneuern. Auf dem Heimwege litt man außerordentlich durch Hunger, und um nicht gezwungen zu sein, diese gefährliche und beschwerliche Fahrt nochmals ausführen zu müssen, ermordete die Mannschaft Permakow sowie Wagin und dessen Sohn. Das Verbrechen wurde entdeckt, und die Kenntniß, welche wir von dieser Fahrt haben, auf welcher die Neusibirischen Inseln zum ersten mal von Europäern betreten worden sind, gründet sich auf die unklaren Aufschlüsse, welche das Verhör der Mörder zu Tage förderte. Müller bezweifelt sogar die Wahrhaftigkeit der ganzen Erzählung.

Die Versuche, welche späterhin theils zur See von Wasilej Staduchin (1712), theils mit Hundeschlitten von Alexej Markow und Grigorej Kusakow (1714), gemacht wurden, diese Inseln zu erreichen, blieben resultatlos. Zehn Jahre darauf vermochte „die alte Sage" von den Inseln im Eismeere Sin Bajorski Feodot Amossow, eine Expedition nach denselben zu unternehmen, um die Einwohner daselbst mit Steuern zu belegen; doch verhinderte das Eis die Erreichung seines Zieles. Auf dem Wege dahin begegnete er einem Fangmann, Iwan Willegin, welcher erzählte, daß er in Gesellschaft eines andern Fangmannes, Grigorej Sanklin, von der Mündung des Flusses Tschukotskaja über das Eis nach genannten Inseln gereist sei. Er hatte auf denselben weder Menschen noch Wald, wohl aber verlassene Hütten angetroffen. „Wahrscheinlich erstrecke sich dieses Land von der Mündung

[illegible] les découvertes faites par les vaisseaux [illegible] aux [illegible] l'Amérique septentrionale avec les pays adjacents, dressée

in dieser Hinsicht viel unvollständiger als diejenige, welche Strahlenberg's Buch beigegeben ist.[1]

Bevor ich die Fahrten der großen nordischen Expedition beschreibe, erübrigt mir noch, über die Entdeckung von Kamtschatka zu berichten. Aus dem Vorhergehenden ist ersichtlich, daß Kamtschatka schon von einigen der Begleiter Deschnew's erreicht wurde; ihre wichtige Entdeckung aber blieb in Moskau unbekannt. Doch finden wir Kamtschatka schon in der Beschreibung von Evert Ysbrants Ides' Sendung nach China 1692—95 erwähnt[2]; die Nachricht davon hatte man gewiß von den weit und breit umherstreifenden Eingeborenen Sibiriens erhalten. Diese Nachrichten waren jedoch sehr unvollständig und man betrachtet deshalb Wolodomir Atlassow, Piätidesätnik (soviel wie Befehlshaber über 50 Mann) in Anadyrsk, als den eigentlichen Entdecker von Kamtschatka.

Während der Zeit, wo Atlassow Befehlshaber in Anadyrsk war, schickte er im Jahre 1696 den Kosaken Lukas Semenow Sin Morosko mit 16 Mann aus, um die südlich wohnenden Volksstämme mit Steuern zu belegen. Der Auftrag wurde ausgeführt und bei seiner Rückkunft erzählte Morosko, daß er nicht nur bei den Korjäken gewesen, sondern auch bis an den Kamtschatka-Fluß vorgedrungen sei, wo er sich einer kamtschadalischen Ostroge bemächtigt und einige in unbekannter Sprache verfaßte Manuscripte gefunden habe, welche nach später erhaltenen Nachrichten von Japanesen herrührten, die an der Küste von Kamtschatka gestrandet waren.[3] Dies war das erste

---

sur des mémoires authentiques de ceux qui ont assisté à ces découvertes et sur d'autres connoissances dont on rend raison dans un mémoire separé. Saint-Pétersbourg, l'Académie impériale des sciences 1758.

[1] Bei der Beschreibung der eben angeführten Entdeckungs- und Eroberungsreisen in Sibirien bin ich J. E. Fischer, „Sibirische Geschichte" (Petersburg 1768), und G. P. Müller, „Sammlung russischer Geschichte" (Petersburg 1758), gefolgt.

[2] Im 20. Kapitel von „Dreyjährige Reise nach China u. s. w." (Frankfurt 1707). Die erste Auflage erschien in Hamburg 1698.

[3] Müller, III, 19. Eine Beschreibung der Eroberung von Kamtschatka durch Atlassow („Bericht gedaen door zeker Moskovisch krygs-bediende Wolodimir Otlasofd, hooft-man over vyftig etc.") findet man übrigens schon bei Witsen (1705, neue Ausgabe, 1785, S. 670). Eine Beschreibung, welche nach mündlichen Mittheilungen von Atlassow verfaßt wurde, ist in Strahlenberg's Reise, S. 431,

Mühe für werth erachtet hätte, in seinem Berichte zu erwähnen, nach Groß-Tschukotskoj-nos. Von dieser Landzunge sagt Deschnew, daß dieselbe von ganz anderer Beschaffenheit sei als die Landzunge am Flusse Tschukotskaja. Dieselbe liege nämlich zwischen Norden und Nordosten und biege sich in einer Rundung gegen den Anadyr. Auf russischer Seite münde ein Bach ins Meer, an welchem die Tschuktschen eine Bake aus Walfischknochen errichtet haben. Gegenüber der Landzunge liegen zwei Inseln, auf denen man Volk tschuktschiischen Stammes und mit durchbohrten Lippen gesehen habe. Von dieser Landzunge könne man bei gutem Winde in drei Tagen nach dem Anadyr segeln, welcher auch, da er in eine Meeresbucht mündet, in derselben Zeit zu Lande zu erreichen sei. Bei Tschukotskoj-nos oder, nach Wrangel, bei der vorhergehenden „Heiligen Spitze", Swjatoinos (Serdzekamen?), scheiterte Ankudinow's Fahrzeug. Die Mannschaft wurde gerettet und auf Deschnew's und Alexejew's Boote vertheilt. Am 30./20. September lieferte man den an der Küste wohnenden Tschuktschen ein Treffen, in welchem Alexejew verwundet wurde. Kurz darauf wurden Deschnew's und Alexejew's Kotschen voneinander getrennt, um nie wieder zusammenzutreffen.

Deschnew wurde von Sturm und Gegenwind bis in den October hinein umhergetrieben. Schließlich strandete sein Fahrzeug in der Nähe der Mündung des Flusses Olutorsk unter 61° nördl. Br. Von hier zog er mit seinen 25 Mann nach dem Anadyr. Man hatte gehofft, an dem untern Laufe desselben einige Eingeborene anzutreffen; doch war die Gegend unbewohnt, was den Eroberern viel Ungemach bereitete, da sie Mangel an Lebensmitteln litten. Obgleich nun Deschnew somit von den Eingeborenen keine Verstärkung seines von ihm mitgeführten und ganz gewiß sehr geringen Vorraths von Lebensmitteln erhalten konnte, glückte es ihm dennoch, sich während des Winters durchzuhelfen. Erst im darauffolgenden Sommer traf man Eingeborene an, von denen, jedoch nicht ohne grimmige Kämpfe, ein großer Tribut eingetrieben wurde. Eine Simovie wurde auf der Stelle erbaut, auf welcher später Anadyrski Ostrog angelegt wurde. Während Deschnew, voll Besorgniß, wie er wol nach der Zertrümmerung der Boote nach Kolyma zurückkommen oder einen Landweg dahin entdecken könne, hierselbst verweilte, langte am $\frac{\text{5. Mai}}{\text{25. April}}$ 1650 plötzlich eine neue Abtheilung Jäger bei seiner Winterhütte an.

Die Nachrichten über die Inseln im Eismeere und den Fluß Pogytscha, welcher drei oder vier Tagereisen jenseits des Kolyma ins Meer münden sollte, hatte nämlich die Aussendung einer weitern Expedition unter dem Kosaken Staduchin veranlaßt. Dieser reiste in Booten am 15./5. Juni 1647 von Jakutsk ab, überwinterte an dem Janaflusse und fuhr von da zu Schlitten nach dem Indigirka, woselbst er sich wieder Boote baute, in denen er dann nach Kolyma ruderte. Es ist hier zu bemerken, daß für Staduchin, indem er den Landweg zwischen Jana und Indigirka dem Seeweg vorzog, die Entdeckung der großen, im Eismeere belegenen Insel, von der so viel gesprochen worden war, verloren ging. Im folgenden Sommer (1649) segelte Staduchin wieder den Kolyma hinab nach dem Eismeere und dann sieben Tage und Nächte an der Küste desselben entlang, nach Osten, ohne daß er die Mündung des von ihm gesuchten Flusses zu finden vermochte. Er kehrte deswegen unverrichteter Sache um, eine Menge Walroßzähne mit sich führend, welche dann nach Jakutsk geschickt wurden zur Unterstützung des Vorschlages, Fangmänner auf die Jagd dieser Thiere nach dem Eismeere zu senden. Inzwischen hatte man durch Eingeborene einen Begriff von der wirklichen Mündung des Anadyr erhalten und einen Landweg zwischen seinem Flußgebiet und dem des Kolyma kennen gelernt. Verschiedene Kosaken und Fangmänner hielten nun um die Berechtigung an, sich am Anadyr niederlassen und von den daselbst seßhaften Volksstämmen Steuern erheben zu dürfen; dies wurde bewilligt. Einige Eingeborene wurden gezwungen, den Weg zu zeigen. Man setzte sich unter Befehl Simeon Motora's in Bewegung und gelangte schließlich nach Deschnew's Simovie am Anadyr. Staduchin folgte nach und legte diesen Weg in sieben Wochen zurück. Er gerieth jedoch bald mit Deschnew und Motora in Streit, weshalb er diese verließ und sich nach dem Penschina-Fluß begab. Deschnew und Motora bauten sich am Anadyr wieder Boote, um mit denselben neue Entdeckungsfahrten zu unternehmen; letzterer wurde jedoch in einem Streite mit Eingeborenen, welche Anaulen genannt wurden, getödtet. Diese hatten zuerst von allen an der Küste des Stillen Oceans wohnenden Völkern des nördlichen Asiens Jossak an Deschnew bezahlt, der schon damals mit ihnen in Streit gerathen war und einen ihrer Stämme ausgerottet hatte.

Im Jahre 1652 fuhr Deschnew den Anadyr abwärts bis an die Mündung desselben, wo er eine Walroßbank entdeckte und von wo er Walroßzähne nach Hause führte. Um das Entdeckungsrecht dieser Walroßbank entstand später vor den Behörden in Jakutsk ein Streit zwischen Deschnew und Selivestrow[1], aus dessen Acten Müller später seine Beschreibung der Fahrt Deschnew's entnommen hat. Nur hierdurch sind die Einzelheiten dieser denkwürdigen Seefahrt der Vergessenheit entrissen worden.[2]

Im Jahre 1653 ließ Deschnew Zimmerholz zusammenschaffen, um davon Fahrzeuge zu erbauen, mit denen er die gesammeltn Tribute zur See nach Kolyma zu führen gedachte, mußte aber aus Mangel an den zum Bau und zur Ausrüstung der Fahrzeuge nothwendigen Materialien bald von seinem Plane abstehen; doch tröstete er sich mit der Versicherung der Eingeborenen, daß das Meer nicht immer so eisfrei sei, wie es bei seiner ersten Fahrt gewesen war. Nothgedrungen verweilte er noch ein paar Jahre am Anadyr und unternahm 1654 eine neue Fangfahrt nach der Walroßbank, wo er den erwähnten Selivestrow vorfand. Er kam hierselbst mit den Eingeborenen (Korjäken) in Berührung und traf unter ihnen ein jakutisches Weib, welches Ankudinow zugehört hatte. Auf seine Frage, was aus ihrem Herrn geworden sei, antwortete sie, daß Feodot und Gerasim (Ankudinow) am Skorbut gestorben und daß deren Begleiter mit Ausnahme einiger, welche sich in Booten retteten, von den Eingeborenen erschlagen worden seien. Dieselben scheinen längs der Küste bis an den Kamtschatka-Fluß vorgedrungen zu sein. Als nämlich Kamtschatka 1697 durch Atlassow erobert wurde, erzählten die Eingeborenen daselbst, daß vor langer Zeit ein Feodotow (wahrscheinlich ein Sohn von Feodot Alexejew) mit einigen Begleitern bei ihnen gewesen sei und sich mit ihren Frauen verheirathet habe. Dieselben wurden nahezu den Göttern gleich gehalten. Man glaubte, daß sie unverwundbar wären, bis sie sich selbst untereinander schlugen,

---

[1] Selivestrow hatte Stadnchin auf dessen Eismeerfahrt begleitet und war auf einen Vorschlag desselben ausgesandt worden, für Rechnung des Staates Walroßzähne einzusammeln. Er scheint zu Lande nach dem Anadyr gekommen zu sein.

[2] Die Hauptzüge der Reise muß Strahlenberg durch mündliche Erzählungen russischer Fang- und Handelsmänner erfahren haben.

wonach die Kamtschadalen ihren Irrthum einsahen und dieselben tödteten.[1]

Durch die Reisen Deschnew's, Staduchin's und ihrer Begleiter hatte man nach und nach den Lauf des Anadyr und die daselbst wohnenden Volksstämme kennen gelernt. Jetzt galt es nun noch, nähere Kenntniß der Inseln zu gewinnen, welche, wie erzählt wurde, im Eismeere liegen sollten, und man muß sich über die fernern Schwierigkeiten verwundern, die sich der Lösung dieser, wie man annehmen sollte, äußerst einfachen geographischen Aufgabe in den Weg stellten. Die Ursache war wol die, daß die sibirischen Seeleute nicht wagten, sich aus der unmittelbaren Nähe der Küste zu entfernen, eine Vorsicht, welche allerdings in Anbetracht der schlechten Beschaffenheit ihrer Fahrzeuge ganz erklärlich ist. Längs der Küste des Eismeeres scheint dagegen ein ganz lebhafter Verkehr zwischen Lena und Kolyma stattgefunden zu haben, wenngleich uns auch nur diejenigen Reisen bekannt sind, welche Veranlassung zu juridischen Verhandlungen gaben oder mit besonders bemerkenswerthen Gefahren oder Verlusten verbunden gewesen sind.

Im Jahre 1650 wurde Andrej Goreloj von Jakutsk zur See ausgesandt, um die an den Quellen des Indigirka und am Moma, einem Nebenflusse des Indigirka, wohnenden Volksstämme mit Steuern zu belegen. Er kam glücklich an Swjatoinos vorüber nach der Mündungsbucht des Kroma-Flusses, wo er vom Eise eingeschlossen wurde, mit dem er dann aufs Meer hinaustrieb. Nach zehntägigem Umhertreiben war er gezwungen, das Fahrzeug, welches bald darauf zerdrückt wurde, zu verlassen und zu Fuß über das Eis nach dem Lande zu gehen. Am 22./12. November langte er an der Simovie Ujandino an, woselbst während des Winters eine Hungersnoth herrschte, weil die Schiffe, welche Lebensmittel nach diesem Platze führen

[1] Nach Müller. Kraschenninnikow („Histoire et description du Kamtschatka“, Amsterdam 1770, II, 292) gibt nach unzweifelhaft in Kamtschatka selbst gesammelten Nachrichten an, daß der Fluß Nikul nach Feodot Alexejew Feodotowschina genannt wird, welcher nicht allein bis an denselben vorgedrungen, sondern auch rund um die südliche Spitze Kamtschatkas bis an den Tigil gesegelt ist, wo er und seine Begleiter auf die von Müller beschriebene Weise umkamen.

sollten, verunglückt oder zur Umkehr gezwungen gewesen waren; die Bemerkung beweist, daß zu dieser Zeit eine regelmäßige Seefahrt an gewissen Theilen der Eismeerküste stattfand.

In demselben Jahre reiste der Kosak Timofei Buldakow zur See von der Lena nach dem Kolyma-Fluß, um daselbst das Commando über die umliegende Gegend zu übernehmen. Er gelangte glücklich bis an die Kroma-Mündung, fror sich jedoch daselbst im Eise fest, und trieb mit demselben aufs Meer hinaus. Dort beschloß er, zu versuchen, das Land über das Eis zu erreichen, was jedoch keine leichte Sache war. Das Eis, welches bereits eine halbe Klafter dick war, sprang plötzlich in tausend Stücke, während die Fahrzeuge vor einem heftigen Winde immer weiter und weiter vom Strande abtrieben. Dies wiederholte sich mehrmals. Als das Meer endlich wieder gefroren war, wurden die Schiffe verlassen und es glückte auch, erschöpft durch Hunger, Skorbut, Arbeit und Kälte, das Land an der Mündung des Indigirka zu erreichen. Die Angaben über die Reise Buldakow's sind insofern außerordentlich beachtenswerth, als dieselben eine Begegnung mit 12, mit Kosaken, Handelsleuten und Fangmännern gefüllten Kotschen erwähnen, welche bestimmt waren, theils von der Lena nach den östlicher belegenen Flüssen, theils vom Kolyma und Indigirka nach der Lena zu segeln, was beweist, wie lebhaft der Verkehr damals auf dem betreffenden Theile des sibirischen Eismeeres war. Dies wird ferner durch eine Mittheilung von Nikifor Malgin bestätigt. Während der Zeit, wo der Knjäs Iwan Petrowitsch Barjatinsky Wojwod in Jakutsk war (1667—75), reiste Malgin zusammen mit dem Handelsmann Andrei Woripajew zur See von der Lena nach dem Kolyma. Auf dieser Fahrt machte der Lootse sämmtliche Reisende auf eine westlich von der Kolyma-Mündung weit im Meer hinaus liegende Insel aufmerksam. Gelegentlich eines nach Malgin's glücklicher Ankunft am Kolyma hierüber geführten Gespräches erzählte ein anderer Handelsmann, Jakob Wiätka, daß auf einer Reise, welche er mit neun Kotschen zwischen der Lena und dem Kolyma gemacht, drei der Kotschen nach dieser Insel verschlagen und Männer, welche daselbst ans Land geschickt worden seien, Spuren unbekannter Thiere, aber keine Einwohner gefunden hätten.

Alle diese Angaben scheinen jedoch kein volles Vertrauen gewonnen zu haben. Im Anfang des 18. Jahrhunderts wurden

deshalb neue Untersuchungen und neue Fahrten veranstaltet. Ein Kosak, Jakob Permakow, erzählte, daß er auf einer Reise zwischen Lena und Kolyma gegenüber Swjatoinos eine Insel gesehen habe, von der ihm aber unbekannt, ob sie bewohnt oder unbewohnt sei, und daß vor der Kolyma-Mündung eine Insel liege, welche vom Lande aus gesehen werden kann. Um Gewißheit über die Richtigkeit dieser Angabe zu erhalten, wurde ein Kosak, Merkurej Wagin, ausgesandt. Zusammen mit Permakow reiste er im Mai 1712 in Hundeschlitten von Swjatoinos über das Eis nach der gegenüberliegenden, von Permakow gesehenen Insel. Man ging daselbst ans Land, fand dieselbe unbewohnt und waldlos und bestimmte ihren Umfang auf 9—12 Tagereisen. Weiter ins Meer hinaus sah Wagin eine andere Insel, welche er jedoch aus Mangel an Lebensmitteln nicht erreichen konnte. Er beschloß deshalb umzukehren und im nächsten Jahre mit besserer Ausrüstung die Fahrt zu erneuern. Auf dem Heimwege litt man außerordentlich durch Hunger, und um nicht gezwungen zu sein, diese gefährliche und beschwerliche Fahrt nochmals ausführen zu müssen, ermordete die Mannschaft Permakow sowie Wagin und dessen Sohn. Das Verbrechen wurde entdeckt, und die Kenntniß, welche wir von dieser Fahrt haben, auf welcher die Neusibirischen Inseln zum ersten mal von Europäern betreten worden sind, gründet sich auf die unklaren Aufschlüsse, welche das Verhör der Mörder zu Tage förderte. Müller bezweifelt sogar die Wahrhaftigkeit der ganzen Erzählung.

Die Versuche, welche späterhin theils zur See von Wasilej Staduchin (1712), theils mit Hundeschlitten von Alexej Markow und Grigorej Kusakow (1714), gemacht wurden, diese Inseln zu erreichen, blieben resultatlos. Zehn Jahre darauf vermochte „die alte Sage“ von den Inseln im Eismeere Sin Bajorski Feodot Amossow, eine Expedition nach denselben zu unternehmen, um die Einwohner daselbst mit Steuern zu belegen; doch verhinderte das Eis die Erreichung seines Zieles. Auf dem Wege dahin begegnete er einem Fangmann, Iwan Willegin, welcher erzählte, daß er in Gesellschaft eines andern Fangmannes, Grigorej Sankin, von der Mündung des Flusses Tschukotskaja über das Eis nach genannten Inseln gereist sei. Er hatte auf denselben weder Menschen noch Wald, wohl aber verlassene Hütten angetroffen. „Wahrscheinlich erstrecke sich dieses Land von der Mündung

der Lena, am Indigirka und Kolyma vorüber, bis nach der Gegend, welche von den Schelagen, einem nordsibirischen Volksstamme, bewohnt sei." Er hatte dies von einem Schelagen Namens Kopai vernommen, in dessen Heimat er im vorhergehenden Jahre gewesen war. Um dieses Land zur See zu erreichen, müsse man von der von den Schelagen bewohnten Küste ausgehen, weil das Meer daselbst weniger eisbedeckt sei.

Da Amossow sein Ziel nicht zur See erreichen konnte, so reiste er schon in demselben Jahre, November 1724, über das Eis dahin; die Beschreibung aber, welche er über dieses Land gibt, unterscheidet sich sehr von derjenigen seines Vorgängers, und Müller scheint die Wahrhaftigkeit der ganzen Mittheilung stark in Zweifel zu ziehen.[1] Auf Grund einer Karte, welche von dem Kosakenoberst Schestakow, welcher jedoch nach Müller weder lesen noch schreiben konnte, gezeichnet worden ist, ist das neue Land auf Delisle's und Buache's Karte mit der Bemerkung angegeben, daß der Schelage Kopai daselbst gewohnt habe und auch von den Russen dort gefangen genommen worden sei. Dies ist insofern unrichtig, als Kopai nicht auf einer Insel, sondern auf dem Festlande wohnte, auch niemals Gefangener der Russen gewesen ist, obgleich er, nachdem er für 1723 und 1724 Steuern an dieselben bezahlt hatte, dessen müde, einige von Amossow's Leuten tödtete, worauf er jedoch für immer verschwand. Die unrichtige Angabe über Kopai wird von Müller scharf getadelt, doch begeht der gelehrte Akademiker den weit größern Fehler, daß er glaubt, alle von den Fangmännern und Kosaken gemachten Angaben über Inseln im sibirischen Meere unbeachtet lassen zu müssen. Alle diese Länder fehlen deswegen auch auf der von der Petersburger Akademie 1758 herausgegebenen Karte.[2] Dieselbe ist

---

[1] Man darf nicht vergessen, daß die ältesten Nachrichten über Inseln im Eismeere sich auf nicht weniger als vier verschiedene Länder beziehen, nämlich: 1) die Neusibirischen Inseln, welche vor der Mündung der Lena und Swjatoinos belegen sind; 2) die Bären-Inseln; 3) Wrangel-Land; 4) den nordöstlichen Theil Amerikas. Die Widersprüche in den Beschreibungen der Eismeerinseln haben unzweifelhaft in der Verwechselung der unbewohnten und waldlosen Neusibirischen Inseln mit dem im Vergleich zum nördlichen Sibirien reich bevölkerten und waldigen Amerika, mit den kleinen Bären-Inseln, mit Wrangel-Land u. s. w. ihren Grund.

[2] Nouvelle carte des découvertes faites par des vaisseaux russiens aux côtes inconnues de l'Amérique Septentrionale avec les pais adiacentes, dressée

in dieser Hinsicht viel unvollständiger als diejenige, welche Strahlenberg's Buch beigegeben ist.[1]

Bevor ich die Fahrten der großen nordischen Expedition beschreibe, erübrigt mir noch, über die Entdeckung von Kamtschatka zu berichten. Aus dem Vorhergehenden ist ersichtlich, daß Kamtschatka schon von einigen der Begleiter Deschnew's erreicht wurde; ihre wichtige Entdeckung aber blieb in Moskau unbekannt. Doch finden wir Kamtschatka schon in der Beschreibung von Evert Yßbrants Ides' Sendung nach China 1692—95 erwähnt[2]; die Nachricht davon hatte man gewiß von den weit und breit umherstreifenden Eingeborenen Sibiriens erhalten. Diese Nachrichten waren jedoch sehr unvollständig und man betrachtet deshalb Wolodomir Atlassow, Piätidesätnik (soviel wie Befehlshaber über 50 Mann) in Anadyrsk, als den eigentlichen Entdecker von Kamtschatka.

Während der Zeit, wo Atlassow Befehlshaber in Anadyrsk war, schickte er im Jahre 1696 den Kosaken Lukas Semenow Sin Morosko mit 16 Mann aus, um die südlich wohnenden Volksstämme mit Steuern zu belegen. Der Auftrag wurde ausgeführt und bei seiner Rückkunft erzählte Morosko, daß er nicht nur bei den Korjäken gewesen, sondern auch bis an den Kamtschatka-Fluß vorgedrungen sei, wo er sich einer kamtschadalischen Ostroge bemächtigt und einige in unbekannter Sprache verfaßte Manuscripte gefunden habe, welche nach später erhaltenen Nachrichten von Japanesen herrührten, die an der Küste von Kamtschatka gestrandet waren.[3] Dies war das erste

---

sur des mémoires authentiques de ceux qui ont assisté à ces découvertes et sur d'autres connoissances dont on rend raison dans un mémoire separé. Saint-Pétersbourg, l'Académie impériale des sciences 1758.

[1] Bei der Beschreibung der eben angeführten Entdeckungs- und Eroberungsreisen in Sibirien bin ich J. E. Fischer, „Sibirische Geschichte" (Petersburg 1768), und G. P. Müller, „Sammlung russischer Geschichte" (Petersburg 1758), gefolgt.

[2] Im 20. Kapitel von „Dreyjährige Reise nach China u. s. w." (Frankfurt 1707). Die erste Auflage erschien in Hamburg 1698.

[3] Müller, III, 19. Eine Beschreibung der Eroberung von Kamtschatka durch Atlassow („Bericht gedaen door zeker Moskovisch krygs-bediende Wolodimir Otlasofd, hooft-man over vyftig etc.") findet man übrigens schon bei Witsen (1705, neue Ausgabe, 1785, S. 670). Eine Beschreibung, welche nach mündlichen Mittheilungen von Atlassow verfaßt wurde, ist in Strahlenberg's Reise, S. 431,

Zeichen, welches die Eroberer Sibiriens von der Nachbarschaft Japans erhielten.

Im darauffolgenden Jahre folgte Atlassow selbst mit einer größern Truppenabtheilung dem von Morosko gebahnten Wege und drang bis an den Kamtschatka-Fluß vor, wo er, zum Zeichen, daß das Land von ihm in Besitz genommen worden war, ein Kreuz mit einer Inschrift aufrichten ließ, welche in Uebersetzung lautet: „Im Jahre 7205 (soviel wie 1697) am 13. Juli wurde dieses Kreuz von dem Piätidesätnik Wolodomir Atlassow und seinen Begleitern, 55 Mann, errichtet.“ Hierauf baute Atlassow am Kamtschatka-Fluß eine Simovie, welche später befestigt wurde und den Namen Werchni Kamtschatskoj Ostrog erhielt. Von hier aus breiteten nun die Russen ihre Herrschaft über das Land aus, wobei sie jedoch auf Widerstand stießen, der erst durch die grausame Unterdrückung des Aufruhrs von 1730 vollständig gebrochen werden konnte.

Im Jahre 1700 reiste Atlassow nach Moskau, wohin er einen Japanesen, welcher an der kamtschatkischen Küste gestrandet und gefangen genommen war, und den eingesammelten Tribut, welcher aus 3200 Zobel-, 10 Seeotter-, 7 Biber-, 4 Otter-, 10 grauen und 191 rothen Fuchsfellen bestand, mit sich führte. Er wurde gnädig aufgenommen und als Befehlshaber der Kosaken in Jakutsk und mit der Ordre zurückgeschickt, die Eroberung von Kamtschatka zu vollenden. Es trat jedoch für einige Zeit eine Unterbrechung der Krieger- und Entdeckerbahn Atlassow's ein, als er auf seiner Rückkehr nach Jakutsk ein russisches, mit chinesischen Waaren beladenes Schiff plünderte, ein Zwischenfall, welcher angeführt zu werden verdient, um den Charakter dieses Pizarro Kamtschatkas zu beleuchten. Er erhielt erst im Jahre 1706 seine Freiheit wieder und zugleich den Befehl in Kamtschatka mit der strengen Weisung, von aller Willkür und Gewaltthat abzulassen und für die Entdeckung neuer Länder sein Bestes zu thun. Der erste Theil dieser Ordre wurde von ihm jedoch

aufgenommen. Strahlenberg hält Kamtschatka und Jesso für ein und dasselbe Land. Eine sichtlicherweise nach kamtschatkischen Sagen verfaßte Geschichte der Eroberung des Landes findet man bei Krascheninnikow (französische Ausgabe von 1770, II, 291). In dieser Beschreibung werden für Morosko's und Atlassow's Fahrten die Jahreszahlen 1698 und 1699 angegeben.

wenig beachtet, was zu wiederholten Klagen[1] und Aufruhr unter den ohnedies schon zügellosen Kosaken Veranlassung gab. Schließlich wurde Atlassow im Jahre 1711 mit verschiedenen andern Befehlshabern von seinen eigenen Landsleuten ermordet. Um dieses Verbrechen zu sühnen, vielleicht aber auch, um sich dem Arme der Gerechtigkeit schwerer erreichbar zu machen, unternahmen die Mörder, Anziphorow und Iwan Kosirewskoj[2], die Unterwerfung des noch nicht eroberten Theiles von Kamtschatka und der zwei nördlichsten Kurilen-Inseln. Weitere Nachrichten über die südlicher belegenen Länder erhielt man durch einige 1710 bei Kamtschatka gestrandete Japanesen.

Anfangs hatte man, um nach Kamtschatka zu gelangen, jederzeit den beschwerlichen Umweg über Anadyrsk genommen. Im Jahre 1711 jedoch erhielt der Befehlshaber in Ochotsk, Sin Bojarski Peter Guturow, von dem energischen Beförderer der Entdeckungsfahrten im östlichen Sibirien, dem Wojwoden in Jakutsk, Dorofej Trauernicht, den Befehl, von Ochotsk zur See nach Kamtschatka zu reisen. Diese Fahrt konnte jedoch nicht ins Werk gesetzt werden, weil zu dieser Zeit in Ochotsk nicht allein für die See taugliche Boote, sondern auch Seeleute mangelten, ja nicht einmal mit der Anwendung des Compasses vertraute Personen zu haben waren. Einige Jahre später wurde Iwan Sorokaumow mit 12 Kosaken vom Gouverneur,

---

[1] Unter anderm wurde darüber geklagt, daß er, um Metall zur Verfertigung einer Branntweinblase zu erhalten, alles für Rechnung der Krone mitgeführte Kupfer einschmelzen ließ. Als die Kosaken zuerst nach Kamtschatka kamen und von den Eingeborenen daselbst, nahezu ohne Streit, als die neuen Herren des Landes anerkannt wurden, fanden sie das Leben daselbst sehr angenehm, bis auf die Sorge, welche ihnen das Fehlen der berauschenden Getränke verursachte. Die Noth zwang schließlich diese wilden Abenteurer, sich auf das zu verlegen, was wir heutzutage chemische Experimente nennen würden, und welche von Kraschenninikow in seinem angeführten Werke (II, 369) ziemlich ausführlich beschrieben worden sind. Nach vielen resultatlosen Versuchen gelang es ihnen schließlich, Branntwein aus einer im Lande wachsenden zuckerhaltigen Pflanze zu destilliren, und seit dieser Zeit ist dieses Getränk oder Raka, wie es von ihnen selbst genannt wird, in reichlicher Menge im Lande zu haben gewesen.

[2] Derselbe wurde nachher Mönch unter dem Namen Ignatiew, kam 1730 nach Petersburg und verfaßte daselbst die Beschreibung seiner Abenteuer, Entdeckungen und Verdienste, welche zuerst in der Petersburger Zeitung am 26. März 1730 und dann auch im Auslande (Müller, III, 82) gedruckt wurde.

dem Fürsten Gagarin, nach genannter Stadt abgesandt, um daselbst die schon besprochene Reise anzuordnen. In Ermangelung von Fahrzeugen und Seeleuten konnte dieselbe auch jetzt nicht unternommen werden, und da Sorokaumow große Verwirrung angerichtet hatte, wurde er von der Obrigkeit dieses Platzes gefangen genommen und dem Gouverneur zurückgeschickt. Jetzt befahl Peter I., daß man unter den gefangenen Schweden mit dem Seewesen vertraute Männer aussuchen und dieselben nach Ochotsk senden solle. Sie sollten daselbst ein Boot bauen und, mit einem Compaß versehen, in Begleitung einiger Kosaken zur See nach Kamtschatka reisen und wieder zurückkehren.[1] Auf diese Weise kam die Seefahrt auf dem Ochotskischen Meere zu Stande. Unter den Schweden, welche dieselbe eröffneten, wird Henrik Busch[2] genannt, welcher nach Strahlenberg schwedischer Corporal und vorher Schiffszimmermann gewesen war. Nach Müller, welcher ihn noch im Jahre 1736 in Jakutsk traf, war er in Hoorn in Holland geboren und hatte an verschiedenen Stellen als Matrose und schließlich als schwedischer Reiter gedient, als welcher er bei Wiborg 1706 gefangen genommen worden war. Ueber seine erste Reise über das Ochotskische Meer erzählte er Müller Folgendes:

Nach der Ankunft in Ochotsk wurde ein Fahrzeug gebaut ähnlich der in Archangel und Mesen zur Fahrt auf dem Weißen Meere und nach Nowaja-Semlja gebräuchlichen Lodje. Dasselbe war stark, 8½ Klafter lang, 3 Klaftern breit, und hatte bei Beladung einen Tiefgang von 3½ Fuß. Die erste Reise wurde im Juni 1716 unternommen. Man segelte anfangs längs der Küste nach Nordosten, ein ungünstiger Wind trieb jedoch das Fahrzeug gegen den Willen der Seefahrenden direct über das Meer nach Kamtschatka. Das erste Land, welches in Sicht kam, war eine nördlich vom Flusse

---

[1] Vgl. von Baer, „Beiträge zur Kenntniß des Russischen Reiches", XVI, 33.

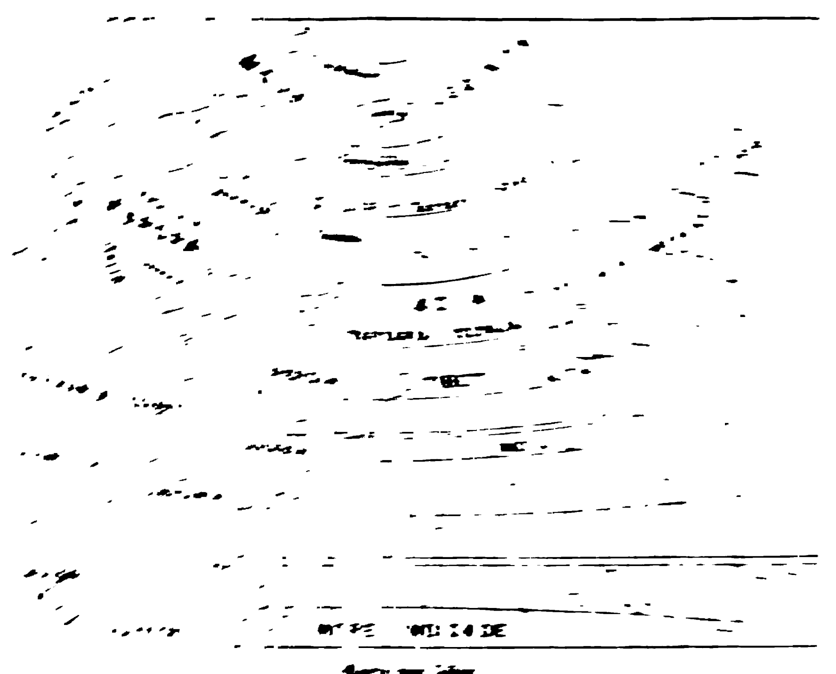
[2] Auch der im Jahre 1709 am Dniepr gefangen genommene Lieutenant des schonischen Cavalerie-Regiments, Ambjörn Molin, nahm an diesen Fahrten theil. Vergleiche „Berättelse om de i Stora Tartariet boende tartarer, som träffats längst nordost i Asien, på ärkebiskop E. Benzelii begäran upsatt af Ambjörn Molin", 1880 in Stockholm nach einer Handschrift in der Bibliothek von Linköping veröffentlicht von August Strindberg.

Tigil hervorschießende Landzunge. Infolge der Unbekanntschaft mit der Küste zögerte man mit der Landung. Unterdeß veränderte der Wind seine Richtung und trieb das Fahrzeug wieder nach der ochotskischen Küste zurück. Nachdem der Wind wieder eine günstige Richtung genommen hatte, wendete man und ankerte schließlich glücklich am Tigil. Die nach dem Lande entsandten Personen fanden die Häuser verlassen; die Eingeborenen waren nämlich aus Furcht vor dem großen Fahrzeuge nach den Wäldern entflohen. Hierauf segelte man an der Küste entlang weiter nach Süden und ging an mehrern Stellen ans Land, um Menschen zu treffen, aber lange vergebens, bis es endlich gelang, ein Kamtschadalen-Mädchen zu treffen, welches eßbare Wurzeln sammelte. Mit demselben als Wegweiserin fand man bald Wohnungen und auch Kosaken, welche ausgeschickt waren, um Steuern einzutreiben. Man überwinterte am Flusse Kompakowa. Während des Winters warf die See einen Walfisch ans Land, welcher eine Harpune, europäischer Arbeit und mit lateinischen Buchstaben versehen, im Körper sitzen hatte. Das Fahrzeug verließ den Winterhafen Mitte Mai (n. St.) 1717, stieß jedoch auf Eisfelder, zwischen denen es fünf und eine halbe Woche festgeklammert liegen mußte; hierdurch entstand großer Mangel an Lebensmitteln. Ende Juli kam man wieder nach Ochotsk zurück. Von dieser Zeit an hat zwischen Ochotsk und Kamtschatka eine regelmäßige Verbindung zur See bestanden. Der Befehlshaber auf der ersten Reise über das Ochotskische Meer war der Kosak Sokolow.[1]

Aus dem Angeführten geht hervor, daß man, dank der Lust der Fangmänner und Kosaken zu Entdeckungsfahrten, schon zu Anfang des 18. Jahrhunderts eine in der Hauptsache richtige Vorstellung von der Vertheilung des Landes und dem Laufe der Flüsse im nordöstlichen Asien hatte. Aber infolge von Zweifeln hinsichtlich der von Deschnew gemachten Entdeckungen, oder auch infolge von Unbekanntschaft mit denselben, war man fortwährend in Unge-

---

[1] Müller, III, 102, nach mündlicher Mittheilung von Busch. Strahlenberg's Beschreibung dieser Reise (S. 17) scheint mehrere Unrichtigkeiten zu enthalten. Als das Jahr derselben wird 1713 und als die zur Rückreise nothwendige Zeit sechs Tage angegeben.



Lage, welche man für dieselbe annahm, nur auf Vermuthungen. Es war z. B. möglich, daß sich Asien im Norden mittels einer Landzunge bis in die unmittelbare Nähe des Pols erstreckte, oder daß eine breite Landenge zwischen Pjäsina und Olenek den bekannten Theil dieses Erdtheiles mit einem asiatischen Polarcontinente verband. Ebenso wenig hatte man von der ganzen unermeßlichen Strecke zwischen der Mündung des Ob und Japan auch nur eine einzige wirkliche Ortsbestimmung oder geographische Messung und schwebte man in vollkommener Ungewißheit über die Lage der östlichsten Besitzungen Rußlands einerseits und der Japans andererseits.[1] Es war schwer, die Karten der Russen mit denen der Portugiesen und Holländer auf den Punkten in Uebereinstimmung zu bringen, wo die Entdeckungen der verschiedenen Völker einander berührten; dies war übrigens ganz natürlich, da man Sibirien zu dieser Zeit gewöhnlich im Osten und Westen eine um 1700 km zu geringe Ausdehnung gab. Um nun Klarheit hierein zu bringen und die große Lücke auszufüllen, welche fortwährend in der Kenntniß des zuerst von Menschen bewohnten Erdtheils vorhanden war, und vielleicht vor allem andern, um neue Handelsverbindungen und Entdeckungen neuer Handelswege einzuleiten, ordnete Peter der Große eine der großartigsten geographischen Expeditionen an, welche die Geschichte aufzuweisen hat. Dieselbe kam allerdings erst nach seinem Tode zur Ausführung, wurde aber dann während einer Reihe von Jahren in so großartigem Maßstabe fortgesetzt, daß durch die den Einwohnern der sibirischen Einöden deswegen auferlegte drückende Verpflichtung, Vorspann zu liefern, ganze Volksstämme verarmt sein sollen. Heutzutage werden die vielen verschiedenen Abtheilungen gewöhnlich unter dem Namen „Die große nordische Expedition" zusammengefaßt. Durch die Schriften von Bering, Müller, Gmelin, Steller, Krascheninnikow und Anderen hat sich

---

History of North-eastern Voyages of discovery" (London 1819), S. 298, und einen in den „Transactions of the Royal Society" 1817 gedruckten Aufsatz von Burney. Burney wurde wegen der daselbst entwickelten Ansichten in einem Werk des Kapitäns John Dundas Cochrane: „Narrative of a pedestrian journey through Russia and Siberian Tartary", (2. Aufl., London 1824, Anhang), heftig angegriffen.

[1] Die ersten astronomischen Ortsbestimmungen in Sibirien dürften von schwedischen Kriegsgefangenen bewerkstelligt worden sein; die ersten in China durch Jesuiten. Vgl. Strahlenberg, S. 14.

diese Expedition nicht allein in der Geschichte der Geographie, sondern auch in der der Ethnographie, Zoologie und Botanik einen bedeutenden Platz errungen, und noch heutigen Tages muß der Forscher, sobald es sich um die Naturverhältnisse des nördlichen Asiens handelt, auf ihre Schriften zurückgreifen. Ich will deswegen, ehe ich dieses Kapitel abschließe, mit einigen Worten die Hauptzüge dieser Expedition erörtern.

Die große nordische Expedition wurde mit „der ersten Expedition nach Kamtschatka" eingeleitet. Der Befehlshaber derselben war der Däne Vitus Bering, welcher von dem Lieutenant Morten Spangberg, ebenfalls geborener Däne, und Alexei Tschirikow begleitet wurde. Petersburg wurde im Februar 1725 verlassen und die Reise nach Kamtschatka über Sibirien angetreten, auf welcher alle zum Bau und zur Ausrüstung des Schiffes, mit welchem von Kamtschatka aus die Entdeckungsfahrt unternommen werden sollte, nothwendigen Vorräthe mitgeführt wurden. Mehr als drei Jahre nahm diese Reise, oder richtiger, dieser geographisch-wissenschaftliche Feldzug in Anspruch, wobei man sich für den Transport der Vorräthe und des Schiffbaumaterials, welches man von Europa mit sich führen mußte, der Flüsse Irtysch, Ob, Ket, Jenissei, Tunguska, Ilim, Aldan, Maja, Judoma und Urak bediente. Erst am 15./4. April 1728 konnte der Bau des Fahrzeuges bei Nishnij-Kamtschatskoj-Ostrog begonnen werden, schon am 21./10. Juli lief es vom Stapel und am 31./20. desselben Monats konnte Bering seine eigentliche Fahrt antreten.

Er segelte nordostwärts längs der Küste von Kamtschatka, über welche er eine Karte anfertigte. Am 19./8. August traf er unter 64° 30′ nördl. Br. Tschuktschen, welche damals noch bei den Russen im Rufe unbezähmbarer Wildheit und ungebeugten Muthes standen. Zuerst kam einer von ihnen, auf zwei aufgeblasenen Seehundshäuten schwimmend, nach dem Schiffe, „um sich über den Zweck der Ankunft desselben zu erkundigen"; darauf legte ihr Lederboot bei. Man unterhielt sich mit ihnen mittels eines korjäkischen Dolmetschers. Am 21./10. August wurde die Saint-Lawrence-Insel entdeckt und am 26./15. August segelte man unter 67° 18′ an der nordöstlichen Spitze von Asien vorüber und bemerkte, daß sich die Küste, wie von den Tschuktschen vorher schon angegeben worden war, nach Westen wendete. In Anbetracht dessen betrachtete Bering seine Aufgabe, zu untersuchen,

ob Asien und Amerika getrennt seien, für gelöst und beschloß umzukehren, „theils weil man bei fortgesetzter Fahrt längs der Küste Eis antreffen könne, von welchem sich zu befreien nicht so leicht sein dürfte, theils der Leiden wegen, welche bereits angefangen sich einzustellen, und theils auch, weil es, wenn man sich noch länger in diesen Gegenden aufhalte, unmöglich sein möchte, noch diesen Sommer nach Kamtschatka zurückkehren zu können. An ein Ueberwintern aber an der Tschuktschen-Halbinsel wäre nicht zu denken, denn dieses hieße sich einem sichern Untergange weihen, da man entweder an den scharfen Klippen der offenen, unbekannten Küste scheitern, aus Mangel an Brennholz umkommen oder auch von der Hand der Tschuktschen seinen Tod finden würde".

Am $\frac{1.\ \text{Oct.}}{20.\ \text{Sept.}}$ kam das Schiff nach Nishnij-Kamtschatskoj-Ostrog zurück.[1] Man nahm gewöhnlich an, daß auf dieser Fahrt die Asien von Amerika trennende Meerenge, welche späterhin Berings-Straße benannt worden ist, entdeckt wurde; es ist aber jetzt bekannt, daß diese Entdeckung eigentlich dem kühnen Fangmann Deschnew zukommt, welcher 80 Jahre früher diese Straße durchsegelt hatte. Ich vermuthe deshalb, daß die geographische Welt mit Vergnügen den Vorschlag aufnehmen wird, neben Bering's auch Deschnew's Namen mit diesem Theile unsers Erdballs zu verbinden, was dadurch geschehen kann, daß man die östlichste Spitze Asiens, anstatt des in vielen Hinsichten unpassenden und irreführenden Namens Ostcap, Cap Deschnew benennt. Verschiedene Erzählungen der Kamtschadalen von einem nach Osten auf der andern Seite des Meeres belegenen Lande vermochten Bering, im darauffolgenden Jahre dahin zu segeln, um zu untersuchen, wie es sich wol damit verhalte. Infolge ungünstigen Windes vermochte er nicht die amerikanische Küste zu

[1] Eine kurze, aber inhaltsreiche Beschreibung von Bering's erster Reise, welche auf officielle Mittheilungen gegründet ist, die dem König von Polen von der russischen Regierung gemacht worden sind, ist in Thl. IV, S. 361, der „Description géographique etc. de l'empire de la Chine, par le P. J. B. Du Halde" (La Haye 1736) aufgenommen. Derselbe officielle Bericht, von welchem Du Halde Kenntniß erhalten hatte, liegt vermuthlich auch Müller's kurzgefaßter Schilderung dieser Fahrt zu Grunde (Müller, III, 112). Eine Karte über dieselbe ist in der pariser Ausgabe von Du Halde's Werk (1735) und im „Nouvel atlas de la Chine etc. par M. D'Anville" (La Haye 1737) enthalten.

erreichen, weshalb er umkehrte und nach Ochotsk segelte, woselbst er am $\frac{3.\ \text{Aug.}}{23.\ \text{Juli}}$ 1729 anlangte. Von hier begab er sich unverweilt nach Petersburg, das er nach einer Reise von sieben Monaten und neun Tagen erreichte.

Auf Karten, welche während Bering's Abwesenheit, zum Theil von schwedischen Offizieren, die aus der Gefangenschaft in Sibirien zurückgekehrt waren[1], herausgegeben wurden, hatte man Kamtschatka eine so große Ausdehnung gegen Süden gegeben, daß diese Halbinsel mit der nördlichsten der großen japanischen Inseln (Jesso) zusammenfiel. Die Entfernung zwischen Kamtschatka und dem waarenreichen Japan würde solchergestalt sehr gering sein. Diese Nachbarschaft schien ferner dadurch bestätigt zu werden, daß wieder ein japanisches Fahrzeug, welches eine Bemannung von 17 Mann und eine aus Seide, Reis und Papier bestehende Ladung hatte, im Juli 1729 südlich der Awatscha-Bai auf Kamtschatka strandete. In der Nähe der Landungsstelle befand sich nebst einer Anzahl Eingeborener auch eine Abtheilung Kosaken unter dem Befehl von Andreas Schtinnikow. Derselbe nahm anfangs einige Geschenke von den Schiffbrüchigen entgegen, zog sich aber nachher von der Strandungsstelle zurück. Da die Japanesen infolge dessen in ihren Booten längs der Küste weiter ruderten, gab Schtinnikow Befehl, dieselben in einem Bajdar zu verfolgen und alle bis auf zwei niederzumachen. Diese grausame That wurde ausgeführt, worauf sich die Missethäter der Waaren bemächtigten und die Boote zerschlugen, um das Eisen zu erhalten, mit denen die Breter derselben zusammengefügt waren. Die zwei Japanesen, welche verschont worden waren, wurden nach Nishnij-Kamtschatskoj-Ostrog geführt. Hier wurde Schtinnikow verhaftet und zur Strafe für seine That gehängt. Die Japanesen wurden nach Petersburg geführt, wo sie russisch sprechen und schreiben lernen mußten und zum Christenthum bekehrt wurden, wofür sie ihrerseits einigen Russen das Japanesische lehrten. Sie starben zwischen 1736 und 1739. Beide waren von Satsuma; der ältere, Sosa, war Handelsmann gewesen, und der jüngere, Gonsa, war der Sohn eines Lootsen. Ihr Schiff

---

[1] Vgl. „Histoire généalogique des Tartares" (S. 107 Note) und Strahlenberg's mehrerwähntes Werk (Karte, Text S. 31 und 384).

war nach Osaka bestimmt gewesen, aber durch einen Sturm aus dem Curse geworfen worden, worauf dasselbe während sechs Monaten auf dem Meere umhertrieb, bis es endlich strandete mit einem für den größern Theil der Besatzung so unglücklichem Ausgang.[1]

Diese traurige Begebenheit war eine weitere Erinnerung daran, daß hinsichtlich der Geographie des nordöstlichen Asiens noch vieles ungethan war. Außerdem hatte Bering's Kamtschatka-Expedition keine Aufklärung über die Lage der Nordspitze Asiens oder den Kamtschatka gegenüberliegenden Theil von Amerika geliefert. Die verschiedenartigsten Zweifel scheinen außerdem hinsichtlich der Richtigkeit der während Bering's erster Reise gemachten Beobachtungen laut geworden zu sein. Alles dies veranlaßte ihn, einen Vorschlag zur „Fortsetzung" zu machen, wobei er sich erbat, in Gemeinschaft mit seinen frühern Gefährten Spangberg und Tschirikow die Leitung der See-Expedition zu übernehmen, welche zur Lösung der aufgeworfenen Fragen von Kamtschatka theils nach Osten zur Erforschung der Lage der Ostküste Asiens im Verhältniß zur Westküste Amerikas, theils nach Süden abgehen müsse, um daselbst die Forschungsgebiete der Westeuropäer mit denen der Russen zu verbinden.

Der kaiserliche Senat, das Admiralitätscollegium und die Akademie der Wissenschaften erhielten den Auftrag, diesen Plan näher zu entwickeln und ins Werk zu setzen. In Bezug auf die Art und Weise der Ausführung dieses Auftrags verweise ich auf Müller's mehrangeführtes Werk und auf einen Aufsatz von Baer: „Peter's des Großen Verdienste um die Erweiterung der geographischen Kenntnisse" („Beiträge zur Kenntniß des Russischen Reiches", Bd. 16, Petersburg 1872). Hier will ich nur erwähnen, daß es vorzugsweise das nie ermüdende Interesse des Senatssecretärs Kirilow für dieses Unternehmen war, welches demselben eine solche Entwickelung gegeben hat, daß man es vielleicht die größte Expedition nennen kann, welche wol jemals von einem Lande ausgegangen ist. Es wurde beschlossen, daß man gleichzeitig die Ausdehnung Sibiriens nach Norden und Osten und die bisher beinahe unbekannten ethnographischen und naturgeschicht-

---

[1] Müller, III, 127.

lichen Verhältnisse des Landes erforschen solle. Zu diesem Zwecke wurde die große nordische Expedition in folgende Abtheilungen getheilt:

1. Eine Expedition, welche von Archangel nach dem Ob abgehen sollte.[1] Zu dieser Expedition wurden zwei Kotschen verwendet, „Ob" und „Expedition", jede mit einer Länge von $52\frac{1}{2}$ Fuß, einer Breite von 14 Fuß und einem Tiefgange von 8 Fuß; die Besatzung einer jeden Kotsche bestand aus 20 Mann. Die Fahrzeuge, welche unter dem Befehle der Lieutenants Paulow und Murawjew standen, verließen Archangel am 15./4. Juli 1734. Im ersten Sommer gelangten dieselben nur bis Mutnoi Saliw im Karischen Meere, von wo aus sie sich nach der Petschora wandten und bei Pustosersk überwinterten. Im darauffolgenden Jahre brachen sie im Juni auf, kamen jedoch auch diesmal nicht weiter als 1734. Dieser unglückliche Ausgang wurde der Untauglichkeit der Fahrzeuge für Fahrten im Eismeere zugeschrieben, infolge dessen das Admiralitäts-collegium für diese Expedition zwei andere, 50—60 Fuß lange Boote bauen ließ, welche unter den Befehl von Skuratow und Suchotin gestellt wurden; außerdem wurde Murawjew durch Malygin ersetzt. Der letztgenannte segelte mit den alten Fahrzeugen am $\frac{7.\text{ Juni}}{27.\text{ Mai}}$ 1736 den Petschora-Fluß hinab, an dessen Mündung die „Expedition" scheiterte. Ohne sich hierdurch abschrecken zu lassen, ließ Malygin die Mannschaft an Bord des andern Fahrzeuges gehen und drang mit demselben zwischen Treibeis unter großen Gefahren und Schwierigkeiten bis an die Insel Dolgoj vor. Hier traf man am 18./7. August die neuen, von Archangel ausgesandten Fahrzeuge. Suchotin wurde nun mit dem „Ob" nach Archangel zurückgeschickt; Malygin und Skuratow segelten nach dem Fluß Kara und überwinterten daselbst. Die Mannschaft litt während des Winters 1736—37 nur wenig durch Skorbut, welcher mit antiskorbutischen Gewächsen dieser Gegend geheilt

---

[1] Diese Expedition stand unter dem Befehle der Admiralität; die übrigen unter dem Befehle Bering's. Bei der Schilderung dieser Fahrten bin ich theils Müller und theils Wrangel gefolgt; letzterer gibt in seiner Reisebeschreibung eine geschichtliche Uebersicht der frühern Reisen längs der Küsten des asiatischen Eismeeres. Eigentlich gehört die Schilderung der Reisen zwischen dem Weißen Meere und dem Jenissei einem frühern Kapitel meines Werks an, ich gebe dieselbe jedoch erst hier, um die verschiedenen Abtheilungen der großen nordischen Expedition im Zusammenhange behandeln zu können.

wurde. Das Brechen des Eises erfolgte im Kara-Flusse schon am 12./1. Juni, doch trieb fortwährend so viel Eis im Meere umher, daß man erst am 14./3. Juli aufbrechen konnte. Am $\frac{4.\ \text{Aug.}}{24.\ \text{Juli}}$ warf man Anker in der von mir Malygin-Sund benannten Meerenge und hier wurden die Schiffe durch Gegenwind 25 Tage lang festgehalten. Darauf segelte man um eine von den Samojeden Jalmal benannte Landzunge weiter den Obischen Meerbusen hinauf bis nach der Mündung des Ob, welcher am 22./11. September 1737 erreicht wurde; von hier ging man flußaufwärts bis nach Soswa, wo das Schiff in Winterquartier gelegt wurde. Die Mannschaft wurde nach Beresow geführt. Malygin kehrte nach Petersburg zurück, nachdem er dem Lieutenant Skuratow und dem Untersteuermann Golowin aufgetragen hatte, das Schiff im nächstfolgenden Jahre nach der Dwina zu führen. Dieselben gelangten erst im August 1739 an die Dwina; also nahm auch die Rückreise zwei Jahre in Anspruch und war mit vielen Mühen und Gefahren verbunden.

Im ganzen genommen waren also sechs Jahre zur Hin- und Rückreise zwischen Archangel und dem Ob erforderlich, während heutzutage die Reise in einem einzigen Sommer zu machen sein dürfte. Durch die Fahrten Malygin's und Skuratow's wie auch durch eine Landreise, welche der Geodät Selifontow im Juli und August 1736 mit Renthieren längs der Westküste von Jalmal und von da mit einem Boote nach Beli-Ostrow unternahm, erhielt man eine, dem Anscheine nach ziemlich richtige Karte über Jalmal und die Südküste der genannten großen Insel.[1]

2. Eine Expedition, welche vom Ob nach dem Jenissei segeln sollte. Für diese ließ Bering in Tobolsk eine Doppelschaluppe, „Tobol", bauen, welche eine Länge von 70 Fuß, eine Breite von 15 und einen Tiefgang von 8 Fuß hatte. Das Fahrzeug war mit zwei Masten, zwei kleinen Kanonen und einer Besatzung von 53 Mann versehen, worunter sich ein Geodät und ein Priester befanden. Der Befehlshaber war der Lieutenant Owzyn. Man verließ Tobolsk in Gesellschaft mehrerer kleiner Proviantfahrzeuge am 26./15. Mai 1734 und gelangte nach dem Obischen Meerbusen

---

[1] Wrangel, I, 36.

durch den östlichen Müngungsarm des Flusses am 30./19. Juni. Ein Sturm beschädigte hier die Proviantfahrzeuge. Von dem Holze des am meisten beschädigten Fahrzeuges wurde, 66° 36′ nördl. Br., ein Magazin errichtet, in welchem der Proviant von den unbrauchbaren Schiffen untergebracht wurde. Nachdem diese Arbeit vollendet war, segelte man weiter, aber infolge ungünstiger Winde und seichten Wassers ging es so langsam vorwärts, daß man am 17./6. August erst an 70° 4′ nördl. Br. eintraf. Von hier wendete man wieder nach Obdorsk, wo man am 15./4. September anlangte. Sieben Tage darauf war der Ob mit Eis bedeckt.

Im folgenden Frühjahr wurde die Fahrt erneuert. Am 17./6. Juni langte man an dem im Vorjahre errichteten Magazine an. Anfänglich wurde man durch das Eis verhindert, doch brach dies am 31./20. Juli auf und das Fahrwasser wurde frei. Nun hatte die Mannschaft aber so viel durch den Skorbut zu leiden, daß von 53 nur 17 Mann gesund blieben; Owzyn wendete deswegen wieder, um in Tobolsk seine Kranken abzuliefern. Am 17./6. October erreichte er diese Stadt, und kurz darauf gefror der Fluß. Owzyn reiste nun selbst nach Petersburg, um über seine misglückten Reisen Bericht zu erstatten und Maßregeln vorzuschlagen, welche dem Unternehmen im folgenden Jahre einen bessern Erfolg sichern sollten. Sein Vorschlag in dieser Hinsicht ging hauptsächlich darauf aus, in Tobolsk ein neues Schiff zu bauen, welches „Tobol“ auf seiner gefährlichen Reise begleiten und eine größere Sicherheit gewähren sollte. Dieser Vorschlag wurde vom Admiralitätscollegium angenommen, aber das Fahrzeug wurde nicht bis zum Sommer des Jahres 1736 fertig, sodaß die Fahrt in diesem Jahre auf dieselbe Weise wie die im vorhergehenden Jahre und auch mit dem gleichen Resultat unternommen wurde. Erst 1737 wurde das neue Fahrzeug fertig; dasselbe kam mit dem Schiffsbaumeister Koschelew und dem Steuermann Minin am 16./5. Juni nach Obdorsk, woselbst Owzyn den Befehl über dasselbe übernahm und das alte an Koschelew übergab, worauf er so seine vierte Reise den Obischen Meerbusen abwärts antrat. Diesmal glückte es besser. Nachdem er an der Gyda-Bucht vorübergesegelt war, kam er, ohne nennenswerthe Eishindernisse anzutreffen, den 27./16. August am Cap Mattesoll und den 12./1. September an dem durch Fürsorge der Regierung für die Expedition unter 71° 33′ nördl. Br. am

Strande des Jenissei angelegten Magazin an. Der Jenissei gefror am 21./10. October.

Vier Jahre waren somit für Owzyn erforderlich gewesen, um seine Aufgabe lösen zu können; es unterliegt jedoch kaum einem Zweifel, daß, wenn er nicht so früh umgekehrt, oder wenn er die Dampfkraft oder doch wenigstens ein Segelfahrzeug der Jetztzeit zur Verfügung gehabt hätte, er in einigen Wochen vom Ob nach dem Jenissei gelangt sein würde. Jedenfalls haben wir der Ausdauer Owzyn's die Anfertigung der Karte über den Obischen Meerbusen, über die Tas- und die Gyda-Bucht zu verdanken.[1]

3. Reisen vom Jenissei nach der Taimurspitze. Im Winter 1738 wurden Owzyn und Koschelew nach Petersburg berufen, um sich gegen eine von ihren Untergebenen eingelaufene Beschwerdeschrift zu vertheidigen.[2] Statt ihrer durfte Minin die Leitung der Expedition übernehmen, welche an der Eismeerküste entlang weiter nach Osten vordringen sollte. Während der ersten beiden Sommer glückte es Minin nicht, weiter als bis an die beiden nördlichsten Simovien am Jenissei vorzudringen. Im Jahre 1740 aber gelang es ihm, dem Anscheine nach bei ziemlich eisfreiem Wasser, an der Westküste der Taimur-Halbinsel 75° 15′ nördl. Br. zu erreichen. Hier trat er am $\frac{\text{1. Sept.}}{\text{21. Aug.}}$ wegen „undurchdringlichen" Eises, hauptsächlich aber der späten Jahreszeit wegen, die Rückreise an. Im vorher-

---

[1] Wrangel, I, 38.

[2] Nach P. von Haven („Nye og forbedrede Efterretninger om det Russiske Rige", Kopenhagen 1747, II, 20) „blev det Mode i Petersborg at bortsende dem, hvis närvärelse var ej behagelig, til at hjelpe Bierring i at gjöre nye Opdagninger". Es ging eben vielen der muthigen russischen Polarfahrer sehr schlecht, und so manchem wurde mit Undank gelohnt. Bering wurde nach der Rückkehr von seiner ersten resultatreichen Reise mit unberechtigtem Mistrauen behandelt. Steller war beständigen Quälereien ausgesetzt, wurde lange an seiner Rückkehr von Sibirien gehindert und starb schließlich während der Heimreise geistig und körperlich gebrochen. Prontschischew und Lassinius erlagen den auf ihren Eismeerfahrten ausgestandenen Strapazen und Entbehrungen. Owzyn wurde unter anderm deswegen degradirt, weil er in Obdorsk mit den dahin verwiesenen Großen allzu vertraulichen Umgang gepflogen hatte. Die Wahrhaftigkeit Tscheljuskin's wurde noch einige Jahre vor der Reise der Vega bezweifelt. Sämmtliche Erzählungen der Einwohner Sibiriens über im Eismeere entdeckte Inseln und Länder wurden bis in die jüngste Zeit als mehr oder weniger erdichtet betrachtet; dennoch aber sind dieselben in der Hauptsache wahr.

gehenden Winter hatte Minin seinen Steuermann Sterlegow zu Schlitten abgesandt, um eine Karte der Küste anzufertigen. Am 25./14. April erreichte derselbe 75° 26′ nördl. Br. und errichtete daselbst auf einer in das Meer hineinragenden Klippe ein Steinwahrzeichen. Offene Stellen scheinen sich allenthalben in dem außen vorliegenden Meere gefunden zu haben. Wegen Schneeblindheit wendete man um und rastete auf der Rückreise eine Zeit lang in einer an der Pjäsina belegenen Simovie, deren Existenz zeigt, wie weit die russischen Fangmänner ihre Fahrten ausgedehnt hatten.[1]

4. Reise von der Lena nach Westen. Am $\frac{\text{11. Juli}}{\text{30. Juni}}$ 1735 gingen von Jakutsk zwei Expeditionen ab, jede auf einer Doppelschaluppe und von einer Menge von Proviantbooten begleitet. Die eine dieser Schaluppen sollte unter dem Befehl des Lieutenants Lassinius nach Osten gehen. Ich werde späterhin über seine Reise berichten. Die andere Expedition stand unter dem Befehl des Lieutenants Prontschischew und hatte zur Aufgabe, von der Lena nach Westen, wenn möglich bis an den Jenissei vorzudringen. Die Reise den Fluß hinab war eine glückliche und angenehme. Der Fluß hatte eine Tiefe von 4—9 Klaftern und an seinen von Birken und Nadelhölzern umrahmten Ufern standen eine Menge Zelte und Wohnhäuser, deren Bewohner mit Fischfang beschäftigt waren, wodurch die Umgebungen des Flusses ein lebendiges und behagliches Aussehen bekamen.[2] Am 13./2. August gelangte man an die Mündung des Flusses, welcher sich hier in fünf Arme theilt, von denen der östlichste für die Hinabsegelung ins Meer erwählt wurde. Hier sollten sich nun die beiden Seefahrenden trennen. Prontschischew wurde hier an der Mündung bis zum 25./14. August festgehalten. Darauf segelte er bei einer Wassertiefe von $1^1/_2$—$2^1/_2$ Faden am Strande entlang um die von den Mündungsarmen der Lena gebildeten Inseln herum. Am $\frac{\text{6. Sept.}}{\text{26. Aug.}}$ warf er in der Mündungsbucht des Olenek Anker. Etwas

---

[1] Wrangel I, 46.

[2] Nach Wrangel (I, S. 38 Note, u. S. 48), vermuthlich nach einem Auszuge aus Prontschischew's Tagebuch. Die Lena muß doch ein prachtvoller Fluß sein, denn denselben mächtigen Eindruck, welchen sie auf die Seeleute der Nordischen Expedition gemacht hatte, machte sie auch später auf alle, welche ihr waldumkränztes Flußbett befahren haben.

weiter diesen Fluß hinauf traf man Wohnhäuser, welche von Fangmännern erbaut waren, um von denselben während der Sommerjagd benutzt zu werden. Diese wurden nun für den Winter eingerichtet, welcher glücklich verlief. Am $\frac{\text{2. Juli}}{\text{21. Jun}}$ begann beim Winterquartier das Eis aufzubrechen, doch war das Meer immer noch bis zum 14./3. August eisbedeckt und Prontschischew konnte erst dann zur See gehen. Der Curs wurde nach Nordost genommen. Am 24./13. August wurde Chatanga erreicht. Am Strande unter 74° 48′ wurde eine Hütte angetroffen, in welcher man frisch gebackenes Brot und einige Hunde vorfand, die wahrscheinlich einem zufällig abwesenden Jäger anzugehören schienen. Auf der Fahrt der Küste entlang kam man, nachdem man an zwei, in das Land einschneidenden Buchten vorübergesegelt war, an eine Bucht, welche man mit Unrecht für die Mündung des Taimur-Flusses ansah. Unter den Gründen für diese Annahme wird die Masse Möven genannt, welche in dieser Gegend das Fahrzeug umschwärmten. Die Bucht war mit festem Eise bedeckt, „welches wol niemals bricht“; und von den Küsten erstreckten sich breite Eisfelder, auf denen Bären sichtbar waren, weit in das Meer hinaus.

Am 31./20. August wurde das Fahrzeug 77° 29′ nördl. Br. plötzlich von so großen Eismassen umgeben, daß es sich nicht weiter zu bewegen vermochte und jeden Augenblick Gefahr lief, zerdrückt zu werden. Man beschloß deshalb zu wenden, doch wurde dies anfangs durch eine vollständige Windstille unmöglich gemacht, zu welcher sich noch eine Eisdecke gesellte, die sich auf den offenen Stellen zwischen dem Treibeise bildete. Ist die angegebene Breite richtig, so lag der Wendepunkt der am weitesten nach Norden auslaufenden Spitze Asiens ganz nahe. Mit einem bessern Fahrzeuge, und vor allem mit Hülfe des Dampfes, dürfte es Prontschischew sicherlich geglückt sein, die Umsegelung zu vollenden. Was das ungebrochene Eis betrifft, welches in seinem Bericht mehrfach erwähnt wird, so dürften unter diesem Ausdrucke wahrscheinlich dicht gepackte Treibeisbänder zu verstehen sein. Auf meinen arktischen Reisen bin ich oftmals durch Eisbänder gesegelt, welche vom Boote, einige hundert Ellen von ihrer Kante entfernt, beobachtet, als unermeßliche, ungebrochene Eisfelder rapportirt wurden. Am $\frac{\text{5. Sept.}}{\text{25. Aug.}}$ erhob sich ein heftiger Nordwind, welcher das Fahrzeug mit den dasselbe umgebenden Eisfeldern nach Süden

wich. Die Reisenden verzweifelten an ihrer Rettung, aber die Windstöße zertheilten das Eis, sodaß das Fahrzeug wieder frei wurde und nach der Chatanga-Mündung segeln konnte, welche jedoch bereits eisbedeckt war. Man war daher genöthigt, die Reise nach dem Olenek fortzusetzen, dessen Mündungsbucht man am $\frac{1.\ \text{Sept.}}{21.\ \text{Aug.}}$ erreichte. In der Nähe des Hafens, nach welchem sie sich zu begeben gedachten, trieben sie, infolge von Gegenwind und Treibeis, fernere sechs Tage umher, der Kälte und Nässe ausgesetzt und durch Anstrengungen und Entbehrungen aller Art ermattet. Prontschischew, welcher vorher schon krank gewesen war, erlag am $\frac{11.\ \text{Sept.}}{31.\ \text{Aug.}}$ der Krankheit, zur größten Betrübniß der Mannschaft, bei welcher er sehr beliebt war. Der Befehl wurde nun vom Steuermann Tscheljuskin übernommen. Am 14./3. September gelang es ihm, das Fahrzeug in den Olenek-Fluß zu führen. An dessen Strande wurde Prontschischew mit all der Feierlichkeit, welche die Verhältnisse zuließen, begraben. Mit Prontschischew's traurigem Schicksale ist ein in der Geschichte der arktischen Forschungsfahrten alleinstehendes Interesse verbunden. Er war, als er seine Reise antrat, neuvermählt. Seine junge Frau begleitete ihn auf dieser Fahrt, theilte seine Gefahren und Mühen, überlebte ihn nur einige Tage und ruht an seiner Seite im Grabe auf der öden Küste des Eismeeres.

Am $\frac{9.\ \text{Oct.}}{29.\ \text{Sept.}}$ gefror der Olenek und der Winter gestaltete sich sehr schwer für Tscheljuskin und seine Begleiter. Im folgenden Sommer kehrten sie, überzeugt von der Unmöglichkeit, die Nordspitze Asiens zu umsegeln, nach Jakutsk zurück; da sich aber Bering nicht mehr in dieser Stadt aufhielt, so reiste Tscheljuskin nach Petersburg, um daselbst dem Admiralitätscollegium über die Fahrten Prontschischew's mündlichen Bericht zu erstatten. Das Admiralitätscollegium billigte jedoch die Ansichten Tscheljuskin's nicht, sondern hielt dafür, noch einen Versuch zur See zu machen, und erst wenn dieser misglücken sollte, durch Fahrten zu Lande eine Karte der Küste anfertigen zu lassen. Zum Leiter des letzten Versuches, den Jenissei von der Lena aus zur See zu erreichen, wurde der Lieutenant Chariton Laptew ausersehen.

Laptew verließ, von einer Menge kleinerer Proviantfahrzeuge begleitet, Jakutsk am 20./9. Juli 1739 und erreichte am 31./20. Juli den Mündungsarm der Lena, Krestowskoj, an welchem er auf einem

in die See hinausragenden Punkte einen hohen Signalthurm errichtete, der eins der wenigen Monumente ist, die sich an der Nordküste Asiens befinden, und welcher deswegen auch von den spätern Reisenden erwähnt wurde. Von hier segelte er an der Küste entlang an der Mündungsbucht des Olenek und einer großen Bucht vorüber, welche er, aus welcher Veranlassung ist mir unbekannt, mit dem rein schwedischen Namen Nordvik benannte. Diese Bucht war noch mit ungebrochenem Eise bedeckt. Nachdem er in der Chatanga-Bai einige Tage im Eise festgesessen hatte, gelangte er am 31./20. August an das Cap Taddäus, wo das Schiff den folgenden Tag 76° 47′ nördl. Br. vor Anker ging. Auf der äußersten Spitze der Landzunge wurde ein Singnalthurm erbaut und von da der Geodät Tschekin und Tscheljuskin ausgesandt, jener um das umliegende Land zu erforschen, dieser um die Mündung des Taimur-Flusses aufzusuchen. Geodätische Arbeiten vermochte Tschekin des Nebels wegen nicht auszuführen. Tscheljuskin wieder berichtete, daß eine Flußmündung in der Nachbarschaft nicht zu entdecken und die ganze Bucht nebst dem außen vorliegenden Meere, so weit das Auge zu reichen vermöge, von ungebrochenem Eise bedeckt sei. Dies veranlaßte Laptew umzukehren. Nach vielen Schwierigkeiten zwischen dem Eise kam er am $\frac{\text{7. Sept.}}{\text{27. Aug.}}$ an die Mündung des Flusses Bludnaja in den Chatanga. Hier wurde der Winter bei einem hierselbst seßhaften Tungusenstamme zugebracht, welcher keine Renthiere besaß und deswegen feste Wohnplätze hatte. Dieselben verwendeten die Hunde zu Zugthieren und scheinen eine Lebensweise geführt zu haben, welche derjenigen der Küsten-Tschuktschen sehr ähnlich war.

Im Frühjahre wurde Tschekin ausgesandt, um die Küste zwischen Taimur und Pjäsina kartographisch aufzunehmen. Mit 30 Hundeschlitten und in Begleitung eines mit 18 Renthieren[1] nomadisirenden Tungusen reiste er zu Lande nach dem Taimur-Fluß, folgte dessen Lauf bis an das Meer und dann der Küste desselben nach Westen

---

[1] Diese kamen alle „aus Mangel an Futter" um. Dies ist jedoch wenig wahrscheinlich. Noch so weit nördlich wie am Cap Tscheljuskin sahen wir nämlich 1878 zahlreiche Spuren dieser Thiere, und ganz fette Renthiere wurden sowol 1861 wie 1873 auf den nördlichsten Inseln der Alten Welt, den Sieben-Inseln, geschossen, wo der Pflanzenwuchs unvergleichlich ärmer als in den eben besprochenen Gegenden ist.

eine Strecke von 100 Werst. Mangel an Proviant und Hundefutter zwang ihn zur Rückkehr. Laptew wollte nun selbst, überzeugt davon, daß es unmöglich sei, die Nordspitze Asiens zu umsegeln, das Schiff mit dem größten Theil seiner Vorräthe nach der Lena zurückführen. Nachdem er mit großer Gefahr und Beschwerde am $\frac{\text{10. Aug.}}{\text{30. Juli}}$ den Fluß nach dem Eismeere hinabgesegelt war, gerieth das Fahrzeug am 24./13. August im Eise fest und wurde von den Eisstücken zerdrückt, nach Angabe einer russischen, im Jahre 1876 vom Hydrographischen Departement in Petersburg herausgegebenen Karte unter 75° 30′ nördl. Br. an der Ostküste der Taimur-Halbinsel. Sechs Tage später trat ein starker Frost ein, sodaß sich dünnes Eis zwischen den Treibeisblöcken bildete. Einige Waghälse gingen über die schwach zusammengefrorenen Eisstücke ans Land. Drei Tage später konnte Laptew selbst mit der übrigen Mannschaft das Fahrzeug verlassen. Mehrere zwischen ihnen und ihrem alten Winterlager liegende Ströme, die noch nicht zugefroren waren, hinderten sie jedoch sofort weiter zu gehen. Man suchte sich dadurch gegen die Kälte zu schützen, daß man Gruben in den gefrorenen Boden grub und sich abwechselnd der eine über den andern hineinlegte. Täglich wurden Leute nach dem Fahrzeug gesandt, um soviel wie möglich von den dort zurückgelassenen Lebensmitteln abzuholen; aber am $\frac{\text{10. Sept.}}{\text{30. Aug.}}$ brach das Eis wieder auf und führte das verlassene Fahrzeug in die See hinaus.

Am $\frac{\text{2. Oct.}}{\text{21. Sept.}}$ waren die Ströme endlich so weit zugefroren, daß die Rückreise nach der über 500 km entfernten Winterwohnung des vorigen Jahres angetreten werden konnte. Die Wanderung über die öde, vorher vielleicht nie von einem Menschenfuß betretene Tundra war mit außerordentlichen Beschwerden verbunden, und es dauerte 25 Tage, ehe Laptew und seine Leute wieder in einer erwärmten Hütte schlafen konnten und warme Speise erhielten. Zwölf Mann kamen vor Kälte und Ermattung um. Laptew beschloß nun, den Winter über hier zu verweilen und im nächsten Frühjahre über die Tundra nach dem Jenissei zu gehen, wo er hoffte Magazine mit Lebensmitteln und Munition zu finden. Aber auch jetzt blieb er nicht unthätig. Er wollte nämlich nicht zurückkehren, bis die kartographischen Aufnahmen vollständig abgeschlossen waren. Aus Mangel an Fahrzeugen sollte dies zu Lande geschehen. Ein Theil der überflüssigen

Mannschaft wurde deshalb im Frühjahre über die Tundra nach dem Jenissei geschickt und die übrigen wurden in drei Abtheilungen unter Laptew selbst, unter Tschekin und Tscheljuskin vertheilt, von denen jede ihren Theil der Küste zwischen Chatanga und Pjäsina kartographisch aufnehmen und dann am Jenissei zusammentreffen sollte. Diese Fahrten gingen glücklich von statten; man fuhr mehreremal, anscheinend ohne allzu große Schwierigkeiten, über die öde Tundra zwischen der Chatanga und dem Taimur-Fluß, entdeckte den Taimur-See und nahm bedeutende Strecken der Küste auf. Als aber alle gegen Mitte August wieder bei Dudino versammelt waren, fand es sich, daß die Nordspitze Asiens selbst noch nicht umgangen und aufgenommen war. Dies geschah 1742 durch Tscheljuskin während einer neuen Schlittenfahrt, deren Einzelheiten nur unvollständig bekannt sind, offenbar weil man bis in die neuesten Zeiten Tscheljuskin's Angabe, daß er wirklich die nördlichste Landspitze Asiens erreicht habe, bezweifelt hatte. Ein Zweifel hierüber kann jedoch nach der Fahrt der Vega nicht mehr in Frage kommen.[1]

5. Reisen von der Lena nach Osten. Der Befehl über diese Fahrten wurde von dem Lieutenant Lassinius, und nach dessen Tode vom Lieutenant Dmitri Laptew geführt. Für die Fahrt des Lassinius war in Jakutsk eine Doppelschaluppe gebaut worden. Wie ich oben erwähnt habe, verließ er diese Stadt, von verschiedenen Lastbooten begleitet, gleichzeitig mit Prontschischew, und beide segelten zusammen die Lena hinab bis an ihre Mündung. Schon am 20./9. August konnte Lassinius von hier weiter nach Osten segeln. Vier Tage später stieß er auf so viel Treibeis, daß er gezwungen war, an der Mündung eines Flusses, 120 Werst östlich von dem östlichsten Mündungsarm der Lena, beizulegen. Hier fand sich reichliches Treibholz und auch die Vorräthe scheinen reichlich gewesen zu sein;

[1] Wrangel, I, 48 und 72. Ueber die Fahrt um die nördlichste Spitze Asiens herum sagt Wrangel: „Von der Taimur-Mündung bis an das Kap des heiligen Faddej konnte die Küste nicht beschifft werden, und die Aufnahme, die der Steuermann Tschemoksin (Tscheljuskin) auf dem Eise in Karten vornahm, ist so oberflächlich und unbestimmt, daß die eigentliche Lage des nordöstlichen oder des Taimur-Kaps, welches die nördlichste Spitze Asiens ausmacht, noch gar nicht ausgemittelt ist."

dessenungeachtet aber brach während des Winters der Skorbut aus. Lassinius selbst und die meisten seiner Mannschaft starben. Bei der Nachricht hiervon sandte Bering eine Entsatzmannschaft, aus dem Lieutenant Tscherbinin und 14 Mann bestehend, nach dem Winterquartier des Lassinius. Diese fanden bei ihrer Ankunft daselbst am 15./4. Juni nur noch den Priester, den Steuermann und 7 Matrosen am Leben von den 53 Mann, welche im vorhergehenden Jahre mit Lassinius von Jakutsk abgesegelt waren. Auch diese waren so krank, daß einige von ihnen auf der Rückfahrt nach Jakutsk starben. Gleichzeitig wurde Laptew und die nöthige Anzahl Leute ausgesandt, um das Fahrzeug zu übernehmen, mit dem sie wiederum den Versuch, weiter nach Osten zu segeln, aufnehmen sollten. Derselbe ging am $\frac{\text{10. Aug.}}{\text{30. Juli}}$ in die See. Anfangs hatte er mit schweren Eishindernissen zu kämpfen, und als er endlich offenes Wasser erreicht hatte, glaubte er infolge der vorgeschrittenen Jahreszeit umkehren zu müssen. Am $\frac{\text{2. Sept.}}{\text{22. Aug.}}$ kam er wieder an den Mündungsarm der Lena, Bykowska, auf welchem vorzudringen ihm infolge der vielen unbekannten Untiefen sehr schwer wurde. Am 19./8. September fror der Fluß zu. Er überwinterte etwas von der Mündung entfernt, und auch jetzt stellte sich der Skorbut ein, wurde aber durch fleißige Bewegung im Freien und einen Aufguß aus Cederzapfen geheilt. In einem von hier abgesandten Bericht erklärte es Dmitri Laptew für unmöglich, die beiden zwischen Lena und Indigirka vorspringenden Landspitzen, Cap Borchaja und Swjatoinos, zu umsegeln, da nach der einstimmigen Aussage mehrerer in der Gegend lebenden Jakuten das Eis hier niemals schmelze und sich nicht einmal am Strande ablöse. Mit Bering's Erlaubniß reiste er nach Petersburg, um dem Admiralitätscollegium die erforderlichen Aufklärungen zu geben. Dieses beschloß jedoch, daß man noch einen Versuch zur See machen solle, und daß, wenn dieser nicht glücke, die Küste durch Reisen zu Lande aufgenommen werden solle.

Es ist jetzt leicht einzusehen, worauf der unglückliche Ausgang dieser zwei Versuche, nach Osten zu segeln, beruhte. Man hatte Fahrzeuge, welche zum Kreuzen wenig tauglich waren, man kehrte zu früh im Jahre um, und infolge der Abgeneigtheit, sich von der Küste zu entfernen, segelte man in die große, östlich von der Lena befindliche Meeresbucht, aus welcher kein größerer Fluß die im Winter dort

gebildeten oder vom Meere aus dorthin getriebenen Eismassen fortführt. Außerdem scheint eine gewisse Furcht vor der ihnen auferlegten Aufgabe bei Dmitri Laptew und seinen Begleitern vorgeherrscht zu haben, und im Gegensatz zu Deschnew fehlte ihnen in dieser Weise die erste Bedingung des Erfolges: die feste Ueberzeugung von der Ausführbarkeit der Aufgabe.

Auf Befehl des Admiralitätscollegiums trat Dmitri Laptew auf alle Fälle seine zweite Reise an und widerlegte nun seine eigene Voraussagung, indem er die beiden Landspitzen umsegelte, welche, wie er glaubte, stets von ununterbrochenem Eise umgeben wären. Nachdem er an denselben vorbeigekommen war, fror am 20./9. September das Fahrzeug ein. Laptew hatte damals keine Ahnung, an welcher Stelle der Küste er sich befand oder wie weit er vom Lande entfernt war. Er verblieb 11 Tage lang in dieser unangenehmen Lage, nach deren Verlauf einer der Steuermänner, der am $\frac{\text{11. Sept.}}{\text{31. Aug.}}$ in einem Boot vom Fahrzeuge ausgesandt worden war, über das Eis zu Fuß zurückkam und erzählte, daß es nicht weit bis an die Mündung des Indigirka wäre. Auf der nahegelegenen Küste hatten sich verschiedene Jakuten niedergelassen und auch eine russische Simovie fand sich dort. Man überwinterte hier, wobei die umliegende Gegend untersucht wurde. Der Geodät Kindäkow wurde ausgesandt, um die Küste bis zum Kolyma-Fluß aufzunehmen. Unter anderm bemerkte man, daß hier das Meer dem Strande zunächst sehr seicht war, und daß an der Mündung des Indigirka kein Treibholz vorhanden war, daß sich aber große Massen davon weiter in das Land hinein, 30 Werst von der Küste vorfanden.

Im folgenden Jahre, 1740, setzte Laptew sein während der vorjährigen Fahrt beschädigtes Fahrzeug, so gut es sich thun ließ, in Stand und ging darauf am $\frac{\text{11. Aug.}}{\text{31. Juli}}$ wieder in See. Am 14./3. August passirte man eine der Bären-Inseln, deren Polhöhe auf 71° 0′ bestimmt wurde. Am 25./14. August, als man nach dem Großen Cap Baranow gekommen war, wurde die Fortsetzung der Fahrt durch unübersehbare Eismassen gehindert. Man kehrte nun um und suchte am Kolyma Winterquartier. Am 19./8. Juli 1741 wurde dieser Fluß frei von Eis, und Laptew segelte nun wieder hinaus, um seine Fahrt nach Osten fortzusetzen; aber auch jetzt glückte es ihm nicht, das Große Cap Baranow zu umsegeln. Nun war er vollständig von der

Unmöglichkeit überzeugt, zur See den Anadyr zu erreichen, weshalb er beschloß, zu Lande bis an diesen Fluß vorzudringen, um denselben kartographisch aufzunehmen. Dies führte er in den Jahren 1741 und 1742 aus. Hiermit schlossen Dmitri Laptew's, nicht eben von hervorragenden nautischen Kenntnissen, wohl aber von Ausdauer, Unerschrockenheit und Pflichttreue zeugende Fahrten.[1]

6. **Reise behufs Aufsuchung und Aufnahme der nordwestlichen Küste Amerikas.** Für diesen Zweck rüstete **Bering** in Ochotsk zwei Fahrzeuge aus, wovon er das eine, Sanct-Paul, selbst befehligte, während das andere, Sanct-Peter, unter **Tschirikow's** Befehl gestellt wurde. Man verließ Ochotsk 1740, und als Untiefen die Fahrzeuge hinderten, in Bolschaja Reka einzulaufen, überwinterten beide in der Awatscha-Bai, deren ausgezeichneter Hafen auf Anlaß der Namen der Schiffe Peter-Pauls-Hafen benannt wurde. Am 15./4. Juni 1741 verließ man diesen Hafen, nachdem der Naturforscher **Georg Wilhelm Steller** an Bord von Bering's Fahrzeug, und der Astronom **Louis de l'Isle de la Croyère** an Bord von Tschirikow's Fahrzeug gegangen waren. Beide Schiffe sollten zusammenbleiben. Der Curs wurde anfangs nach Südsüdost, später aber, da man in dieser Richtung kein Land entdecken konnte, nach Nordost und Ost gestellt. Während eines Sturmes am $\frac{1.\ \text{Juli}}{20.\ \text{Juni}}$ wurden die Fahrzeuge getrennt. Am 29./18. Juli erreichte Bering die Küste Amerikas zwischen 58° und 59° nördl. Br. Eine Strecke vom Strande entdeckte hier Steller einen prachtvollen Vulkan, der den Namen Sanct-Elias erhielt. Die Küste war bewohnt, aber die Einwohner entflohen, als sich das Fahrzeug näherte. Von hier wollte Bering nordwestlich nach der Landspitze Asiens segeln, welche den Wendepunkt seiner ersten Fahrt gebildet hatte. Es war jedoch nur mit großer Schwierigkeit möglich,

[1] Wrangel, I, 62. Ich habe die oben angeführten Reisen zwischen dem Weißen Meere und dem Kolyma-Fluß hauptsächlich nach Engelhardt's deutscher Uebersetzung der Reisebeschreibung Wrangel's geschildert. Dieselbe ist leider in vielen Beziehungen mangelhaft und undeutlich, besonders in Bezug auf die Schilderung der Schlittenfahrten Chariton Laptew's und seiner Begleiter, um die Küste zwischen der Chatanga und Pjäsina aufzunehmen. Müller erwähnt diese Reisen nur im Vorbeigehen. Als Quellen für seine Schilderung gibt Wrangel (I, 38, Note) die Memoiren des russischen Admiralitätsdepartements sowie die Original-Reisejournale an. Tscheljuskin wird von ihm **Tschemoksin** genannt.

in dem fast unaufhörlich herrschenden Nebel die Halbinsel Alaska zu umfahren und zwischen den Aleutischen Inselgruppen vorwärts zu segeln. Der Skorbut brach jetzt unter der Besatzung aus und der Befehlshaber litt selbst stark daran, weshalb der Befehl meistentheils von dem Lieutenant Waxel geführt wurde. Bei einer Insel kam man mit den Einwohnern in Berührung, welche anfangs ganz freundlich waren, bis einer von ihnen mit Branntwein tractirt wurde. Dieser kostete das Getränk und wurde so erschreckt darüber, daß keine Geschenke seine Unruhe stillen konnten. Auf Anlaß dessen wurden diejenigen von der Schiffsmannschaft, welche sich am Lande befanden, zur Rückkehr an Bord beordert, aber die Wilden machten Miene, ihre Gäste bei sich behalten zu wollen. Endlich wurden die Russen freigelassen, aber ein als Dolmetscher mitgenommener Korjäke wurde zurückbehalten. Um diesen zu befreien, ließ Lieutenant Waxel zwei Gewehrsalven über die Köpfe der Eingeborenen abfeuern, was zur Folge hatte, daß alle vor Schreck umfielen und der Korjäke Gelegenheit bekam zu entspringen. Jetzt ist das Feuerwasser diesen Wilden ein willkommenes Getränk, und durch bloße Gewehrsalven lassen sie sich nicht mehr schrecken!

Während der folgenden Monate trieb Bering's Fahrzeug planlos in dem Meere zwischen Alaska und Kamtschatka bei fast beständigem Nebel umher, und war oft in Gefahr, an einer der vielen unbekannten Klippen, Eilande und Inseln zu scheitern, an denen man vorbeifuhr. Am 5. November ankerte man bei der Insel, die später den Namen Bering-Insel erhalten hat. Bald entstand jedoch ein heftiger Seegang, der das Fahrzeug ans Land warf und es an der felsigen Küste der Insel zerschmetterte. Ueber die dortige Ueberwinterung, welche durch Steller's Theilnahme an der Expedition in naturhistorischer Beziehung so wichtig geworden ist, werde ich später im Zusammenhang mit dem Bericht über unsern Besuch auf der Bering-Insel Rechenschaft geben. Hier will ich nur noch erwähnen, daß Bering am 19./8. December am Skorbut starb und daß während des Verlaufs der Reise ein großer Theil seiner Mannschaft derselben Krankheit zum Opfer fiel. Im Frühjahr bauten die Ueberlebenden ein neues Fahrzeug aus den Trümmern des alten, und am 27./16. August segelten sie von der Insel fort, wo sie so viele Leiden ausgestanden hatten, und erreichten 11 Tage später einen Hafen auf Kamtschatka.

[illegible] Während der Reise kamen 21 Mann um, und unter ihnen de l'Isle de la Croyère, welcher, wie das oft bei Skorbutkranken auf Fahrzeugen vorkommen soll, starb, als er vom letzten Krankenlager auf Deck gebracht wurde, um ans Land geführt zu werden.[1]

Bering's und Tschirikow's mit Aufopferung so vieler Menschenleben verbundene Reisen verschafften die Kenntniß der Lage des nordwestlichen Amerika im Verhältniß zum nordöstlichen Asien und führten zur Entdeckung der langen vulkanischen Inselkette zwischen der Alaska-Halbinsel und Kamtschatka.

7. **Seereisen nach Japan.** Hierfür ließ Kapitän Spangberg in Ochotsk einen Hucker „Erzengel Michael" und eine Doppelschaluppe „Nadeschka" bauen, außer welchen auch noch das alte Fahrzeug „Gabriel" für den Zweck in Ordnung gebracht wurde. Den Befehl über „Michael" übernahm Spangberg selbst, die Doppelschaluppe wurde dem Lieutenant Walton und „Gabriel" dem Midshipman Schelting a übergeben. Bis Mitte des Sommers wurde man durch Treibeis am Auslaufen verhindert, und im ersten Jahre (1738)

[1] Bei dem Bericht über Bering's und Tschirikow's Reisen bin ich Müller gefolgt (III, 187–268.) Vollständiger werden die Originalschriften über Bering's Fahrt weiterhin bei Schilderung unsers Besuches auf der Bering-Insel angeführt werden.

gelang es deshalb nur, die Kurilischen Inseln bis zum 46. Breitengrade zu untersuchen. Die drei Fahrzeuge kehrten von hier nach Kamtschatka zurück, wo sie bei Bolschaja Reka überwinterten. Am $\frac{\text{2. Juni}}{\text{22. Mai}}$ 1739 verließ Spangberg mit seiner kleinen Flotte wiederum diesen Hafen. Alle Fahrzeuge blieben anfangs nach Süden hin zusammen, bis Spangberg und Scheltinga während eines heftigen Sturmes von Walton getrennt wurden. Beide kamen glücklich nach Japan und landeten an mehrern Stellen, wobei sie stets von den Eingeborenen gut empfangen wurden, die sehr geneigt schienen, sich mit den Fremden näher einzulassen. Während der Rückkehr landete Spangberg bei 43° 50′ nördl. Br. auf einer großen Insel nördlich von Nipon. Hier sah er das seinem Ursprunge nach räthselhafte Aino-Volk, ausgezeichnet durch einen äußerst reichen Haar- und Bartwuchs, der mitunter über den größern Theil des Körpers ausgebreitet ist. Spangberg kam am $\frac{\text{9. Nov.}}{\text{29. Oct.}}$ nach Ochotsk zurück. Walton segelte längs der Küste Japans nach Süden bis 33° 48′ nördl. Br. Hier fand er eine Stadt mit 1500 Häusern, wo die russischen Seefahrer, selbst in den Wohnungen der Privatleute, sehr gut empfangen wurden. Später landete Walton noch an einigen andern Stellen der Küste, worauf er nach Ochotsk zurückkehrte und dort am $\frac{\text{1. Sept.}}{\text{21. Aug.}}$ Anker warf.[1]

Die außerordentlich schönen Resultate von Spangberg's und Walton's Reisen stimmten durchaus nicht mit den damals von den leitenden Männern der Petersburger Akademie angenommenen Karten über Asien überein. Spangberg erhielt deshalb während der Rückfahrt den Befehl, von neuem nach denselben Gegenden zu reisen, um die aufgeworfenen Zweifel zu heben. Ein neues Fahrzeug mußte gebaut werden, und mit diesem reiste er 1741 von Ochotsk nach seinem frühern Winterhafen auf Kamtschatka. Von hier segelte er 1742 nach Süden, kaum aber war er an der ersten der Kurilen vorbeigekommen, als das Fahrzeug so leck wurde, daß er zur Umkehr gezwungen ward. Infolge dessen blieb diese zweite japanische Expedition Spangberg's vollkommen resultatlos, was offenbar besonders auch bedingt ward durch die unberechtigten und kränkenden Zweifel, welche

[1] Müller, III, 164.

dieselbe veranlaßt hatte, sowie durch die willkürliche Art, in der dieselbe von Petersburg aus angeordnet worden war.

8. Reisen in das Innere von Sibirien von Gmelin, Müller, Steller, Krascheninnikow, de l'Isle de la Croyère und andern. Die Fahrten dieser Forscher wurden zwar epochemachend durch die Kenntniß der Ethnographie und Naturverhältnisse des nördlichen Asiens, die Nordküste selbst aber berührten sie nicht. Ein Bericht über dieselben liegt also nicht innerhalb des Rahmens der geschichtlichen Uebersicht, die ich mir hier zu geben vorgenommen habe.

Durch diese verschiedenen Reisen zur See und zu Lande hatte die große nordische Expedition eine auf wirkliche Untersuchungen begründete Kenntniß der Naturverhältnisse des nördlichen Asiens zu Wege gebracht, hatte ziemlich vollständige Aufklärungen über die Begrenzung des Welttheiles nach Norden hin und über die gegenseitige Lage der Ostküste Asiens und der Westküste Amerikas geliefert, die Aleutischen Inseln waren entdeckt und die Entdeckungen der Russen im Osten mit denen der Westeuropäer in Japan und China in Zusammenhang gebracht worden.[1] Die Resultate waren demnach außerordentlich und epochemachend. Aber diese Unternehmungen hatten auch sehr bedeutende Opfer erheischt, und schon lange vor ihrem Abschluß wurden sie von den Behörden in Sibirien auf Grund der schweren Bürde, welche das Fortschaffen der Lebensmittel und anderer Ausrüstungsgegenstände durch die Einöden für das Land nach sich zog, mit ungünstigen Augen angesehen. Es dauerte auch beinahe 20 Jahre, ehe eine neue Entdeckungs- und Forschungsfahrt nach dem sibirischen Eismeere zu Stande kam, die der Erwähnung in der

[1] Als ein literarhistorisches Curiosum verdient angeführt zu werden, daß der berühmte französische Forscher und Geograph Vivien de Saint-Martin in seinem Werk: „Histoire de la géographie et des découvertes géographiques" (Paris 1873), mit keinem Worte aller dieser für die Kenntniß der Alten Welt epochemachenden Expeditionen erwähnt.

Geschichte der Geographie werth wäre. Diesmal war es ein Privatmann, ein Kaufmann aus Jakutsk, Schalaurow, der sich vornahm, die berühmte Reise Deschnew's zu wiederholen, und welcher, um dieses Ziel zu erreichen, sein ganzes Vermögen und sein Leben opferte. Von einem verbannten Midshipman, Iwan Bachoff, begleitet und mit einer Besatzung entlaufener Soldaten und Deportirter segelte er im Jahre 1760 von der Lena in das Eismeer hinaus, kam aber im ersten Jahre nur bis an die Jana, wo er überwinterte. Von hier fuhr er am $\frac{\text{9. Aug.}}{\text{29. Juli}}$ 1761 weiter nach Osten, indem er sich stets an der Küste hielt. Am 17./6. September umsegelte er das gefürchtete Swjatoinos, wobei er auf der andern Seite des Sundes ein hohes Land, die Liachow-Insel sah. Erst bei den Bären-Inseln, wohin er durch einen günstigen Wind über ein eisfreies Meer geführt worden war, traf er Treibeis, obgleich, wie es scheint, nicht in besonders großer Menge. Es war aber bereits spät im Jahre, und er sah es deshalb für das rathsamste an, in der Mündung des nahe gelegenen Kolyma-Flusses sein Winterquartier zu suchen. Hier baute er sich eine geräumige Winterwohnung, die mit Schneewällen umgeben wurde, welche mit Kanonen vom Fahrzeuge besetzt waren; vermuthlich war das ganze Haus nicht so groß wie ein kleines Bauerhaus bei uns, jedenfalls aber war es der feinste Palast an der Nordküste Asiens, von spätern Reisenden oft erwähnt und von den Eingeborenen gewiß mit staunender Bewunderung angesehen. In der Umgegend hatte man reiche Renthierjagd und überreichlichen Fischfang, weshalb der Winter so glücklich verfloß, daß nur ein Mann am Skorbut starb, ein für jene Zeit besonders günstiges Verhältniß.

Am $\frac{\text{1. Aug.}}{\text{20. Juli}}$ des folgenden Jahres segelte Schalaurow weiter, aber Windstille oder anhaltender Gegenwind hinderten ihn, an Cap Schelagskoj vorbeizukommen, ehe die späte Jahreszeit ihn zwang sein Winterquartier zu suchen. Hierzu sah er die nahebelegene Küste infolge ihres Mangels an Wald und Treibholz nicht für passend an, weshalb er nach Westen zurücksegelte, bis er endlich nach vielerlei Misgeschick am 23./12. September wieder bei seinem im vorigen Jahre an der Kolyma-Mündung erbauten Hause ankam.

Er nahm sich vor, gleich im folgenden Jahre noch einen weitern Versuch zu machen, sein Ziel zu erreichen; nun aber waren die Vorräthe erschöpft, und die ermattete Mannschaft weigerte sich, ihm

weiter zu folgen. Um Mittel zu einer neuen Fahrt zu erhalten, reiste er nach Moskau, und mit Hülfe der Unterstützung, die es ihm dort gelang sich zu verschaffen, trat er 1766 eine Reise an, von welcher weder er noch irgend einer seiner Begleiter zurückkam. Coxe führt Verschiedenes an, was dafür spricht, daß er wirklich Cap Deschnew umsegelt und den Anadyr erreicht habe. Aber Wrangel glaubt, daß er in der Nähe von Cap Schelagskoj umgekommen sei. Im Jahre 1823 zeigten nämlich die Einwohner an dieser Landspitze dem Begleiter Wrangel's, Matiuschkin, ein kleines zerfallenes Haus, das östlich von dem Flusse Werkon an der Küste des Eismeeres erbaut war. Vor vielen Jahren hatten vorüberreisende Tschuktschen dort von Raubthieren zernagte Menschengebeine sowie verschiedene Hausgeräthe gefunden, welche andeuteten, daß Schiffbrüchige an der Stelle überwintert hatten, und Wrangel nimmt deshalb an, daß an dieser Stelle Schalaurow umgekommen ist, ein Opfer der Ausdauer, womit er sein selbstgewähltes Ziel, die nordöstliche Spitze Asiens zu umsegeln, verfolgte.[1]

Um Gewißheit darüber zu erhalten, ob irgendwelche Wahrheit der in Sibirien verbreiteten Ansicht zu Grunde läge, daß das Festland Amerikas sich längs der Nordküste Asiens bis in die Nähe der dort belegenen Inseln ausdehnen sollte, sandte der Gouverneur von Sibirien, Tschitscherin, im Winter 1763 einen Sergeanten Andrejew mit Hundeschlitten auf eine Eisfahrt nach Norden. Es gelang, bis an einige Inseln von bedeutender Ausdehnung zu kommen, von denen Wrangel, welcher sich stets in Bezug auf das Vorhandensein neuer Länder und Inseln im Eismeere sehr skeptisch zeigt, glaubt, daß es die kleinen Bären-Inseln gewesen seien. Jetzt erscheint es

[1] Ein Bericht über Schalaurow's Reise wird von Coxe („Russian Discoveries etc." 1780, S. 323) und von Wrangel (I, 73) mitgetheilt. Daß die von Matiuschkin gesehene Hütte wirklich Schalaurow gehört habe, scheint mir höchst unwahrscheinlich. Die Traditionen der sibirischen Wilden dürften sich nämlich selten 60 Jahre zurückerstrecken.

ziemlich sicher, daß Andrejew eine südwestliche Fortsetzung des Landes besucht habe, das auf neuern Karten mit dem Namen Wrangel-Land bezeichnet wird, welches in diesem Falle, gleich dem entsprechenden Theile Amerikas, eine Sammlung vieler größerer und kleinerer Inseln bildet. Auf den Inseln fand Andrejew überall zahlreiche Beweise dafür, daß dieselben früher bewohnt gewesen waren. Unter anderm sah er eine große, ohne Beihülfe von eisernen Geräthen aufgezimmerte Hütte; die Stämme waren gleichsam wie mit den Zähnen benagt (mit Steinäxten zugehauen) und durch Riemen verbunden.[1] Die Lage und Bauart zeigte an, daß das Haus zur Vertheidigung aufgeführt worden war; man hatte also nicht einmal hier in den fernen Einöden des Eismeeres der Zwietracht und dem Streite entgehen können, der in südlichern Ländern herrscht. Im Osten oder Nordosten glaubte Andrejew ein entfernteres Land zu sehen; er ist also der richtige europäische Entdecker von Wrangel-Land, wenn man nicht etwa annehmen muß, daß auch er einen Vorgänger in dem Kosaken Feodor Tatarinow gehabt habe, der nach den Schlußworten in Andrejew's Journal schon früher dieselben Inseln wie dieser besucht zu haben scheint. Es wäre höchst wünschenswerth, daß das genannte Journal, wenn es noch vorhanden ist, in vollkommen unveränderter Form veröffentlicht würde. Wie wichtig dasselbe ist, erhellt aus folgendem Paragraphen in den officiellen Verhaltungsmaßregeln, welche für Billings ausgefertigt wurden: „Ein Sergeant Andrejew sah von der letzten der Bären-Inseln in weiter Entfernung eine große Insel, nach der sie (Andrejew und seine Begleiter) mit Hundeschlitten reisten. Sie kehrten aber um, als sie bis auf 20 Werst von der Küste gekommen waren, weil sie frische Spuren einer Masse Leute sahen, welche in mit Renthieren bespannten Schlitten dort gefahren waren.“[2]

Um das von Andrejew gesehene große Land in Nordosten aufzusuchen, wurde in den Jahren 1769, 1770 und 1771 noch eine weitere Expedition, aus den drei Geodäten Leontiew, Lussow und Puschkarew bestehend, mit Hundeschlitten vom Kolyma-Fluß über das Eis

---

[1] Wrangel, I, 79.

[2] Sauer, „An account etc.“, Anhang, S. 48.

Unmöglichkeit überzeugt, zur See den Anadyr zu erreichen, weshalb er beschloß, zu Lande bis an diesen Fluß vorzudringen, um denselben kartographisch aufzunehmen. Dies führte er in den Jahren 1741 und 1742 aus. Hiermit schlossen Dmitri Laptew's, nicht eben von hervorragenden nautischen Kenntnissen, wohl aber von Ausdauer, Unerschrockenheit und Pflichttreue zeugende Fahrten.[1]

6. **Reise behufs Aufsuchung und Aufnahme der nordwestlichen Küste Amerikas.** Für diesen Zweck rüstete Bering in Ochotsk zwei Fahrzeuge aus, wovon er das eine, Sanct-Paul, selbst befehligte, während das andere, Sanct-Peter, unter Tschirikow's Befehl gestellt wurde. Man verließ Ochotsk 1740, und als Untiefen die Fahrzeuge hinderten, in Bolschaja Reka einzulaufen, überwinterten beide in der Avatscha-Bai, deren ausgezeichneter Hafen auf Anlaß der Namen der Schiffe Peter-Pauls-Hafen benannt wurde. Am 15./4. Juni 1741 verließ man diesen Hafen, nachdem der Naturforscher Georg Wilhelm Steller an Bord von Bering's Fahrzeug, und der Astronom Louis de l'Isle de la Croyère an Bord von Tschirikow's Fahrzeug gegangen waren. Beide Schiffe sollten zusammenbleiben. Der Curs wurde anfangs nach Südsüdost, später aber, da man in dieser Richtung kein Land entdecken konnte, nach Nordost und Ost gestellt. Während eines Sturmes am $\frac{1.\ \text{Juli}}{20.\ \text{Juni}}$ wurden die Fahrzeuge getrennt. Am 29./18. Juli erreichte Bering die Küste Amerikas zwischen 58° und 59° nördl. Br. Eine Strecke vom Strande entdeckte hier Steller einen prachtvollen Vulkan, der den Namen Sanct-Elias erhielt. Die Küste war bewohnt, aber die Einwohner entflohen, als sich das Fahrzeug näherte. Von hier wollte Bering nordwestlich nach der Landspitze Asiens segeln, welche den Wendepunkt seiner ersten Fahrt gebildet hatte. Es war jedoch nur mit großer Schwierigkeit möglich,

[1] Wrangel, I, 62. Ich habe die oben angeführten Reisen zwischen dem Weißen Meere und dem Kolyma-Fluß hauptsächlich nach Engelhardt's deutscher Uebersetzung der Reisebeschreibung Wrangel's geschildert. Dieselbe ist leider in vielen Beziehungen mangelhaft und undeutlich, besonders in Bezug auf die Schilderung der Schlittenfahrten Chariton Laptew's und seiner Begleiter, um die Küste zwischen der Chatanga und Pjäsina aufzunehmen. Müller erwähnt diese Reisen nur im Vorbeigehen. Als Quellen für seine Schilderung gibt Wrangel (I, 38, Note) die Memoiren des russischen Admiralitätsdepartements sowie die Original-Reisejournale an. Tscheljuskin wird von ihm Tschemoksin genannt.

in dem fast unaufhörlich herrschenden Nebel die Halbinsel Alaska zu umfahren und zwischen den Aleutischen Inselgruppen vorwärts zu segeln. Der Skorbut brach jetzt unter der Besatzung aus und der Befehlshaber litt selbst stark daran, weshalb der Befehl meistentheils von dem Lieutenant Waxel geführt wurde. Bei einer Insel kam man mit den Einwohnern in Berührung, welche anfangs ganz freundlich waren, bis einer von ihnen mit Branntwein tractirt wurde. Dieser kostete das Getränk und wurde so erschreckt darüber, daß keine Geschenke seine Unruhe stillen konnten. Auf Anlaß dessen wurden diejenigen von der Schiffsmannschaft, welche sich am Lande befanden, zur Rückkehr an Bord beordert, aber die Wilden machten Miene, ihre Gäste bei sich behalten zu wollen. Endlich wurden die Russen freigelassen, aber ein als Dolmetscher mitgenommener Korjäke wurde zurückbehalten. Um diesen zu befreien, ließ Lieutenant Waxel zwei Gewehrsalven über die Köpfe der Eingeborenen abfeuern, was zur Folge hatte, daß alle vor Schreck umfielen und der Korjäke Gelegenheit bekam zu entspringen. Jetzt ist das Feuerwasser diesen Wilden ein willkommenes Getränk, und durch bloße Gewehrsalven lassen sie sich nicht mehr schrecken!

Während der folgenden Monate trieb Bering's Fahrzeug planlos in dem Meere zwischen Alaska und Kamtschatka bei fast beständigem Nebel umher, und war oft in Gefahr, an einer der vielen unbekannten Klippen, Eilande und Inseln zu scheitern, an denen man vorbeifuhr. Am 5. November ankerte man bei der Insel, die später den Namen Bering-Insel erhalten hat. Bald entstand jedoch ein heftiger Seegang, der das Fahrzeug ans Land warf und es an der felsigen Küste der Insel zerschmetterte. Ueber die dortige Ueberwinterung, welche durch Steller's Theilnahme an der Expedition in naturhistorischer Beziehung so wichtig geworden ist, werde ich später im Zusammenhang mit dem Bericht über unsern Besuch auf der Bering-Insel Rechenschaft geben. Hier will ich nur noch erwähnen, daß Bering am 19./8. December am Skorbut starb und daß während des Verlaufs der Reise ein großer Theil seiner Mannschaft derselben Krankheit zum Opfer fiel. Im Frühjahr bauten die Ueberlebenden ein neues Fahrzeug aus den Trümmern des alten, und am 27./16. August segelten sie von der Insel fort, wo sie so viele Leiden ausgestanden hatten, und erreichten 11 Tage später einen Hafen auf Kamtschatka.

Nach der Trennung von Bering bekam Tschirikow am 26./15. Juli die Küste Amerikas bei 56° nördl. Br. in Sicht. Der Steuermann Abraham Dementiew wurde mit der Barkasse, die mit einer Kanone versehen und mit zehn wohlbewaffneten Leuten bemannt war, ans Land gesandt. Da er nicht zurückkam, wurde ihm ein anderes Boot nachgeschickt. Aber auch dieses Boot kam nicht zurück. Vermuthlich wurden die Bootbesatzungen von den Indianern gefangen genommen und getödtet. Nachdem man noch einen Versuch gemacht hatte, die verlorene Mannschaft aufzufinden, beschloß Tschirikow nach Kamtschatka zurückzukehren. Zuerst segelte er jedoch noch eine Strecke nach Norden längs der Küste Amerikas, ohne landen zu können, da das Fahrzeug seine zwei Boote verloren hatte. Hierdurch entstand großer Mangel an Trinkwasser, was um so fühlbarer wurde, da die Rückfahrt infolge von Gegenwind und Nebel sehr langwierig wurde. Während der Reise kamen 21 Mann um, und unter ihnen de l'Isle de la Croyère, welcher, wie das oft bei Skorbutkranken auf Fahrzeugen vorkommen soll, starb, als er von seinem Krankenlager auf Deck gebracht wurde, um ans Land geführt zu werden.[1]

Bering's und Tschirikow's mit Aufopferung so vieler Menschenleben verbundene Reisen verschafften die Kenntniß der Lage des nordwestlichen Amerika im Verhältniß zum südöstlichen Asien und führten zur Entdeckung der langen vulkanischen Inselkette zwischen der Alaska-Halbinsel und Kamtschatka.

7. Seereisen nach Japan. Hierfür ließ Kapitän Spangberg in Ochotsk einen Hucker „Erzengel Michael" und eine Doppelschaluppe „Nadeschka" bauen, außer welchen auch noch das alte Fahrzeug „Gabriel" für den Zweck in Ordnung gebracht wurde. Den Befehl über „Michael" übernahm Spangberg selbst, die Doppelschaluppe wurde dem Lieutenant Walton und „Gabriel" dem Midshipman Scheltinga übergeben. Bis Mitte des Sommers wurde man durch Treibeis am Auslaufen verhindert, und im ersten Jahre (1738)

[1] Bei dem Bericht über Bering's und Tschirikow's Reisen bin ich Müller gefolgt (III, 187—268.) Vollständiger werden die Originalschriften über Bering's Fahrt weiterhin bei Schilderung unsers Besuches auf der Bering-Insel angeführt werden.

gelang es deshalb nur, die Kurilischen Inseln bis zum 46. Breitengrade zu untersuchen. Die drei Fahrzeuge kehrten von hier nach Kamtschatka zurück, wo sie bei Bolschaja Reka überwinterten. Am $\frac{2.\ \text{Juni}}{22.\ \text{Mai}}$ 1739 verließ Spangberg mit seiner kleinen Flotte wiederum diesen Hafen. Alle Fahrzeuge blieben anfangs nach Süden hin zusammen, bis Spangberg und Scheltinga während eines heftigen Sturmes von Walton getrennt wurden. Beide kamen glücklich nach Japan und landeten an mehrern Stellen, wobei sie stets von den Eingeborenen gut empfangen wurden, die sehr geneigt schienen, sich mit den Fremden näher einzulassen. Während der Rückkehr landete Spangberg bei 43° 50′ nördl. Br. auf einer großen Insel nördlich von Nipon. Hier sah er das seinem Ursprunge nach räthselhafte Aino-Volk, ausgezeichnet durch einen äußerst reichen Haar- und Bartwuchs, der mitunter über den größern Theil des Körpers ausgebreitet ist. Spangberg kam am $\frac{9.\ \text{Nov.}}{29.\ \text{Oct.}}$ nach Ochotsk zurück. Walton segelte längs der Küste Japans nach Süden bis 33° 48′ nördl. Br. Hier fand er eine Stadt mit 1500 Häusern, wo die russischen Seefahrer, selbst in den Wohnungen der Privatleute, sehr gut empfangen wurden. Später landete Walton noch an einigen andern Stellen der Küste, worauf er nach Ochotsk zurückkehrte und dort am $\frac{1.\ \text{Sept.}}{21.\ \text{Aug.}}$ Anker warf.[1]

Die außerordentlich schönen Resultate von Spangberg's und Walton's Reisen stimmten durchaus nicht mit den damals von den leitenden Männern der Petersburger Akademie angenommenen Karten über Asien überein. Spangberg erhielt deshalb während der Rückfahrt den Befehl, von neuem nach denselben Gegenden zu reisen, um die aufgeworfenen Zweifel zu heben. Ein neues Fahrzeug mußte gebaut werden, und mit diesem reiste er 1741 von Ochotsk nach seinem frühern Winterhafen auf Kamtschatka. Von hier segelte er 1742 nach Süden, kaum aber war er an der ersten der Kurilen vorbeigekommen, als das Fahrzeug so leck wurde, daß er zur Umkehr gezwungen ward. Infolge dessen blieb diese zweite japanische Expedition Spangberg's vollkommen resultatlos, was offenbar besonders auch bedingt ward durch die unberechtigten und kränkenden Zweifel, welche

[1] Müller, III, 164.

dieselbe veranlaßt hatte, sowie durch die willkürliche Art, in der dieselbe von Petersburg aus angeordnet worden war.

8. Reisen in das Innere von Sibirien von Gmelin, Müller, Steller, Kraschenimnikow, de l'Isle de la Croyère und andern. Die Fahrten dieser Forscher wurden zwar epochemachend durch die Kenntniß der Ethnographie und Naturverhältnisse des nördlichen Asiens, die Nordküste selbst aber berührten sie nicht. Ein Bericht über dieselben liegt also nicht innerhalb des Rahmens der geschichtlichen Uebersicht, die ich mir hier zu geben vorgenommen habe.

Durch diese verschiedenen Reisen zur See und zu Lande hatte die große nordische Expedition eine auf wirkliche Untersuchungen begründete Kenntniß der Naturverhältnisse des nördlichen Asiens zu Wege gebracht, hatte ziemlich vollständige Aufklärungen über die Begrenzung des Welttheiles nach Norden hin und über die gegenseitige Lage der Ostküste Asiens und der Westküste Amerikas geliefert, die Aleutischen Inseln waren entdeckt und die Entdeckungen der Russen im Osten mit denen der Westeuropäer in Japan und China in Zusammenhang gebracht worden.[1] Die Resultate waren demnach außerordentlich und epochemachend. Aber diese Unternehmungen hatten auch sehr bedeutende Opfer erheischt, und schon lange vor ihrem Abschluß wurden sie von den Behörden in Sibirien auf Grund der schweren Bürde, welche das Fortschaffen der Lebensmittel und anderer Ausrüstungsgegenstände durch die Einöden für das Land nach sich zog, mit ungünstigen Augen angesehen. Es dauerte auch beinahe 20 Jahre, ehe eine neue Entdeckungs- und Forschungsfahrt nach dem sibirischen Eismeere zu Stande kam, die der Erwähnung in der

---

[1] Als ein literarhistorisches Curiosum verdient angeführt zu werden, daß der berühmte französische Forscher und Geograph Vivien de Saint-Martin in seinem Werk: „Histoire de la géographie et des découvertes géographiques" (Paris 1873), mit keinem Worte aller dieser für die Kenntniß der Alten Welt epochemachenden Expeditionen erwähnt.

Geschichte der Geographie werth wäre. Diesmal war es ein Privatmann, ein Kaufmann aus Jakutsk, Schalaurow, der sich vornahm, die berühmte Reise Deschnew's zu wiederholen, und welcher, um dieses Ziel zu erreichen, sein ganzes Vermögen und sein Leben opferte. Von einem verbannten Midshipman, Iwan Bachoff, begleitet und mit einer Besatzung entlaufener Soldaten und Deportirter segelte er im Jahre 1760 von der Lena in das Eismeer hinaus, kam aber im ersten Jahre nur bis an die Jana, wo er überwinterte. Von hier fuhr er am $\frac{9.\ \text{Aug.}}{29.\ \text{Juli}}$ 1761 weiter nach Osten, indem er sich stets an der Küste hielt. Am 17./6. September umsegelte er das gefürchtete Swjatoinos, wobei er auf der andern Seite des Sundes ein hohes Land, die Liachow-Insel sah. Erst bei den Bären-Inseln, wohin er durch einen günstigen Wind über ein eisfreies Meer geführt worden war, traf er Treibeis, obgleich, wie es scheint, nicht in besonders großer Menge. Es war aber bereits spät im Jahre, und er sah es deshalb für das rathsamste an, in der Mündung des nahe gelegenen Kolyma-Flusses sein Winterquartier zu suchen. Hier baute er sich eine geräumige Winterwohnung, die mit Schneewällen umgeben wurde, welche mit Kanonen vom Fahrzeuge besetzt waren; vermuthlich war das ganze Haus nicht so groß wie ein kleines Bauerhaus bei uns, jedenfalls aber war es der feinste Palast an der Nordküste Asiens, von spätern Reisenden oft erwähnt und von den Eingeborenen gewiß mit staunender Bewunderung angesehen. In der Umgegend hatte man reiche Renthierjagd und überreichlichen Fischfang, weshalb der Winter so glücklich verfloß, daß nur ein Mann am Skorbut starb, ein für jene Zeit besonders günstiges Verhältniß.

Am $\frac{1.\ \text{Aug.}}{20.\ \text{Juli}}$ des folgenden Jahres segelte Schalaurow weiter, aber Windstille oder anhaltender Gegenwind hinderten ihn, an Cap Schelagskoj vorbeizukommen, ehe die späte Jahreszeit ihn zwang sein Winterquartier zu suchen. Hierzu sah er die nahebelegene Küste infolge ihres Mangels an Wald und Treibholz nicht für passend an, weshalb er nach Westen zurücksegelte, bis er endlich nach vielerlei Misgeschick am 23./12. September wieder bei seinem im vorigen Jahre an der Kolyma-Mündung erbauten Hause ankam.

Er nahm sich vor, gleich im folgenden Jahre noch einen weitern Versuch zu machen, sein Ziel zu erreichen; nun aber waren die Vorräthe erschöpft, und die ermattete Mannschaft weigerte sich, ihm

weiter zu folgen. Um Mittel zu einer neuen Fahrt zu erhalten, reiste er nach Moskau, und mit Hülfe der Unterstützung, die es ihm dort gelang sich zu verschaffen, trat er 1766 eine Reise an, von welcher weder er noch irgend einer seiner Begleiter zurückkam. Coxe führt Verschiedenes an, was dafür spricht, daß er wirklich Cap Deschnew umsegelt und den Anadyr erreicht habe. Aber Wrangel glaubt, daß er in der Nähe von Cap Schelagskoj umgekommen sei. Im Jahre 1823 zeigten nämlich die Einwohner an dieser Landspitze dem Begleiter Wrangel's, Matiuschkin, ein kleines zerfallenes Haus, das östlich von dem Flusse Werkon an der Küste des Eismeeres erbaut war. Vor vielen Jahren hatten vorüberreisende Tschuktschen dort von Raubthieren zernagte Menschengebeine sowie verschiedene Hausgeräthe gefunden, welche andeuteten, daß Schiffbrüchige an der Stelle überwintert hatten, und Wrangel nimmt deshalb an, daß an dieser Stelle Schalaurow umgekommen ist, ein Opfer der Ausdauer, womit er sein selbstgewähltes Ziel, die nordöstliche Spitze Asiens zu umsegeln, verfolgte.[1]

Um Gewißheit darüber zu erhalten, ob irgendwelche Wahrheit der in Sibirien verbreiteten Ansicht zu Grunde läge, daß das Festland Amerikas sich längs der Nordküste Asiens bis in die Nähe der dort belegenen Inseln ausdehnen sollte, sandte der Gouverneur von Sibirien, Tschitscherin, im Winter 1763 einen Sergeanten Andrejew mit Hundeschlitten auf eine Eisfahrt nach Norden. Es gelang, bis an einige Inseln von bedeutender Ausdehnung zu kommen, von denen Wrangel, welcher sich stets in Bezug auf das Vorhandensein neuer Länder und Inseln im Eismeere sehr skeptisch zeigt, glaubt, daß es die kleinen Bären-Inseln gewesen seien. Jetzt erscheint es

[1] Ein Bericht über Schalaurow's Reise wird von Coxe („Russian Discoveries etc." 1780, S. 323) und von Wrangel (I, 73) mitgetheilt. Daß die von Matiuschkin gesehene Hütte wirklich Schalaurow gehört habe, scheint mir höchst unwahrscheinlich. Die Traditionen der sibirischen Wilden dürften sich nämlich selten 60 Jahre zurückerstrecken.

ziemlich sicher, daß Andrejew eine südwestliche Fortsetzung des Landes besucht habe, das auf neuern Karten mit dem Namen Wrangel-Land bezeichnet wird, welches in diesem Falle, gleich dem entsprechenden Theile Amerikas, eine Sammlung vieler größerer und kleinerer Inseln bildet. Auf den Inseln fand Andrejew überall zahlreiche Beweise dafür, daß dieselben früher bewohnt gewesen waren. Unter anderm sah er eine große, ohne Beihülfe von eisernen Geräthen aufgezimmerte Hütte; die Stämme waren gleichsam wie mit den Zähnen benagt (mit Steinäxten zugehauen) und durch Riemen verbunden.[1] Die Lage und Bauart zeigte an, daß das Haus zur Vertheidigung aufgeführt worden war; man hatte also nicht einmal hier in den fernen Einöden des Eismeeres der Zwietracht und dem Streite entgehen können, der in südlichern Ländern herrscht. Im Osten oder Nordosten glaubte Andrejew ein entfernteres Land zu sehen; er ist also der richtige europäische Entdecker von Wrangel-Land, wenn man nicht etwa annehmen muß, daß auch er einen Vorgänger in dem Kosaken Feodor Tatarinow gehabt habe, der nach den Schlußworten in Andrejew's Journal schon früher dieselben Inseln wie dieser besucht zu haben scheint. Es wäre höchst wünschenswerth, daß das genannte Journal, wenn es noch vorhanden ist, in vollkommen unveränderter Form veröffentlicht würde. Wie wichtig dasselbe ist, erhellt aus folgendem Paragraphen in den officiellen Verhaltungsmaßregeln, welche für Billings ausgefertigt wurden: „Ein Sergeant Andrejew sah von der letzten der Bären-Inseln in weiter Entfernung eine große Insel, nach der sie (Andrejew und seine Begleiter) mit Hundeschlitten reisten. Sie kehrten aber um, als sie bis auf 20 Werst von der Küste gekommen waren, weil sie frische Spuren einer Masse Leute sahen, welche in mit Renthieren bespannten Schlitten dort gefahren waren."[2]

Um das von Andrejew gesehene große Land in Nordosten aufzusuchen, wurde in den Jahren 1769, 1770 und 1771 noch eine weitere Expedition, aus den drei Geodäten Leontiew, Lussow und Puschkarew bestehend, mit Hundeschlitten vom Kolyma-Fluß über das Eis

---

[1] Wrangel, I, 79.

[2] Sauer, „An account etc.", Anhang, S. 48.

nach Nordosten ausgesandt; es gelang ihnen aber weder das fragliche Land zu erreichen noch überhaupt mit Sicherheit festzustellen, ob es wirklich vorhanden war oder nicht. Unter den Eingeborenen erhielt sich jedoch der Glaube an dasselbe mit großer Bestimmtheit und sie konnten sogar die Namen der dort wohnenden Völkerstämme angeben.

Die Neusibirischen Inseln, welche früher oft von Küstenfahrern gesehen worden waren, wurden zum ersten mal 1770 von Liachow besucht, welcher außer der dem Festlande am nächsten belegenen Liachow-Insel auch die Inseln Maloj und Kotelnoj entdeckte. Er erhielt auf Anlaß dessen das Monopol, dort Mammuthzähne einzusammeln, ein Erwerbszweig, der seitdem eine Zeit lang mit nicht unbedeutendem Gewinn betrieben worden zu sein scheint. Die Wichtigkeit dieser Entdeckung veranlaßte die Regierung einige Jahre später, einen Landvermesser, Chwoinow, dahin zu senden, von welchem die Inseln kartographisch aufgenommen und einige weitere Aufklärungen über die merkwürdigen Naturverhältnisse dieser Gegend eingeholt wurden.[1] Nach Chwoinow besteht dort der Boden an mehrern Stellen aus einer Mischung von Eis und Sand sowie Mammuthzähnen, Knochen einer fossilen Ochsenart, von Nashörnern u. s. w. An vielen Stellen kann man das teppichartige Moosbette buchstäblich von dem Boden abrollen, und man findet dann, daß die dichte, grüne Pflanzenbekleidung klares Eis zur Unterlage hat, ein Verhältniß, das ich ebenfalls an mehrern Stellen in den Polarländern beobachtet habe. Die neuen Inseln waren reich nicht nur an Elfenbein, sondern auch an Füchsen mit kostbaren Pelzen und anderer Jagdbeute vielfacher Art. Sie bildeten deshalb eine Zeit lang das Ziel der Fahrten verschiedener Fangmänner. Unter diesen mögen genannt werden, Sannikow, der 1805 die Inseln Stolbowoj und Faddejew entdeckte, Sirowatskoj, welcher 1806 Nowaja-Sibir entdeckte, und Bjelkow, der 1808 die nach ihm benannten kleinern Inseln fand. Es entstand indessen Streit über das Fangmonopol, besonders nachdem Bjelkow und andere um die Erlaubniß anhielten, auf der Kotelnoj-Insel eine Jagd- und Handelsstation (?) anzu-

---

[1] Sauer, a. a. O., S. 103, nach einem mündlichen Bericht von Liachow's Begleiter Protodiakonow.

legen.[1] Dies veranlaßte den damaligen russischen Kanzler Romanzow, diesen entfernten Landestheil noch einmal untersuchen zu lassen durch Hedenström, einen nach Sibirien Verwiesenen, der früher Secretär bei einem vornehmen Manne in Petersburg gewesen war.[2] Derselbe reiste am 19./7. März 1809 in Hundeschlitten von Ustjansk über das Eis nach der Liachow-Insel und von dort nach der Faddejew-Insel, wo sich die Expedition in zwei Theile trennte. Hedenström setzte den Weg nach Nowaja-Sibir fort, dessen Küste er kartographisch aufnahm. Hier entdeckte er unter anderm die merkwürdigen „Holzberge", von denen ich schon früher gesprochen habe. Seine Begleiter Koschewin und Sannikow untersuchten die Faddejew-, Maloj- und Liachow-Inseln. Auf Faddejew fand Sannikow einen Jukagir-Schlitten, Gerberschabegeräthe aus Stein und eine aus Mammuth-Elfenbein verfertigte Axt, woraus er den Schluß zog, daß die Insel bewohnt gewesen war, ehe das Eisen von den Russen unter die wilden Volksstämme Sibiriens eingeführt wurde.

Die angefangenen Untersuchungen wurden 1810 fortgesetzt. Man fuhr am 14./2. März von der Mündung des Indigirka ab und kam nach einer Reise von 11 Tagen nach Nowaja-Sibir. Ursprünglich war es Hedenström's Absicht gewesen, bei der Untersuchung der Insel Renthiere und Pferde anzuwenden, doch gab er später diesen Plan auf, aus Furcht keine Weide für die Zugthiere zu finden. Sowol Hedenström wie Sannikow glaubten, von der Nordküste der Insel bläuliche Berge am Horizont nach Nordosten hin zu sehen. Um dieses Land zu erreichen unternahm der erstere eine Fahrt auf das Eis hinaus; dasselbe war jedoch so uneben, daß er in vier Tagen nur etwa 70 Werst vordringen konnte. Hier traf er, am $\frac{\text{9. April}}{\text{28. März}}$, vollkommen offenes Wasser, das sich bis an die Bären-Inseln, d. h. über eine Strecke von 500 Werst auszudehnen schien. Er kehrte deshalb

[1] Vgl. Wrangel, I, 98.

[2] Der Hofrath Matthias Hedenström, dessen Name seine schwedische Geburt kennzeichnet, starb in dem Dorfe Hajdukowo, 7 Werst von Tomsk, am $\frac{\text{2. Oct.}}{\text{20. Sept.}}$ 1845 in einem Alter von 65 Jahren. Biographische Angaben über Hedenström sollen sich in dem Kalender für das Gouvernement Irkutsk vom Jahre 1865, S. 57—60, finden; es ist mir jedoch nicht gelungen, mir denselben zu verschaffen oder weitere Notizen über Hedenström's Geburtsort und Lebensverhältnisse zu finden.

nach Süden zurück und erreichte das Festland nach einer sehr beschwerlichen Wanderung über das Eis in 43 Tagen. Während der Fahrt wurde Hedenström dadurch von Hungersnoth gerettet, daß es ihm glückte, 11 Eisbären zu erlegen. Ein neuer Versuch, den er bereits in demselben Frühjahr machte, mit Hundeschlitten auf dem Eise das unbekannte Land im Nordosten zu erreichen, blieb, infolge der breiten, unübersteigbaren Klüfte und Oeffnungen im Eise, ebenso erfolglos, aber auch jetzt glaubte er viele Anzeichen dafür zu finden, daß in der genannten Richtung ein großes Land vorhanden sein müsse. Nur unter großen Schwierigkeiten gelang es ihm, über das sehr schwache Eis am 20./8. Mai das Festland bei Cap Baranow wieder zu erreichen.

In demselben Jahre untersuchte Sannikow die Kotelnoj-Insel, wo er Bjelkow mit mehrern Fangmännern traf, welche sich während des Sommers auf der Westküste der Insel niedergelassen hatten, um Mammuthzähne zu sammeln und Füchse zu jagen. Er fand auch ein am Strande errichtetes griechisches Kreuz und die Ueberreste eines Fahrzeuges, welches, nach der Bauart und den in der Gegend umhergestreuten Jagdgeräthen u. s. w. zu urtheilen, einem Fangmann von Archangel gehört zu haben schien, der vom Wind und Eise von Spitzbergen oder Nowaja-Semlja hierher verschlagen gewesen zu sein schien.

Im folgenden Sommer wurden die „Hedenström'schen Expeditionen" mit der Aufnahme der Nordküste Nowaja-Sibirs durch Pschenizyn, sowie mit Wiederaufnahme des Versuchs, von Cap Kamennoj über das Eis nach Nordosten vorzudringen, diesmal von dem Kosaken Tatarinow ausgeführt, abgeschlossen, wozu schließlich noch eine erneuerte Untersuchung der Faddejew-Insel durch Sannikow kam. Tatarinow fand das Eis (wahrscheinlich gegen Ende des Monats März) 25 Werst vom Strande so dünn, daß er nicht weiter zu gehen wagte, und jenseit des schwachen Eises sah man ein vollständig eisfreies Meer. Sannikow setzte erst die Untersuchung der Insel Faddejew fort. Von den Bergen der Insel glaubte er ein hohes Land im Nordosten zu sehen, als er aber über das Eis nach demselben vordringen wollte, stieß er 25 Werst vom Strande auf offenes Wasser. Er kehrte deshalb schon im selben Frühjahr nach Ustjansk zurück, um von dort aus eine aus 23 Renthieren bestehende Karavane auszurüsten,

welche am 14./2. Mai über das Eis nach der Kotelnoj-Insel aufbrach, die infolge der Klüfte im Eise und der Masse Salzwasser, das sich auf demselben angesammelt hatte, nur mit großer Schwierigkeit erreicht werden konnte. Die Renthiere waren äußerst erschöpft, erholten sich aber schnell nach der Ankunft auf dem Lande, sodaß Sannikow unter besonders günstigen Verhältnissen eine Menge interessanter Ausflüge machen konnte, unter anderm einen quer über die Insel. Er erzählte, daß man auf den Hügeln im Innern der Insel Schädel und Knochen von Pferden, Ochsen, „Büffeln" (Ovibos?) und Schafen in so großer Menge träfe, daß ersichtlicherweise dort früher ganze Heerden grasfressender Thiere gelebt haben müßten. Ebenso fand man überall auf der Insel Mammuthknochen, woraus Sannikow den Schluß zog, theils daß alle diese Thiere gleichzeitig gelebt hätten, theils daß das Klima sich seit jener Zeit bedeutend verschlechtert hätte. Diese Annahme sah er noch dadurch bestätigt an, daß große, theilweise versteinerte Baumstämme in noch größerer Menge auf der Insel umhergestreut vorkamen als auf Nowaja-Sibir.[1] Außerdem fand er hier überall Ueberreste alter „Jukagir-Wohnungen"; die Insel war also einst bewohnt gewesen. Nachdem Sannikow Pschenizyn von der Faddejew-Insel abgeholt, wo dieser den Sommer unter großem Mangel zugebracht hatte, und nachdem er ihn, der vermuthlich des Schreibens kundiger war, den Bericht über seine interessanten Untersuchungen hatte aufsetzen lassen, wurde die Rückreise am $\frac{\text{8. Nov.}}{\text{27. Oct.}}$ angetreten. Am 24./12. November kamen sie nach Ustjansk.[2]

---

[1] Ein besonders bemerkenswerther geologischer Umstand ist die Menge von Baumstämmen in allen Graden der Vermoderung und Versteinerung, die sich in den Bergen und Erdlagern Sibiriens eingebettet finden, alle von der Jurazeit bis zur Jetztzeit herstammend. Es scheint, als ob Sibirien in diesem ganzen ungeheuern Zeitraum in rein geographischer Beziehung keinen durchgreifenden Veränderungen unterworfen gewesen sei, während dagegen in Europa innerhalb derselben Zeit Land und Meer unzähligemal gewechselt haben, sowie Alpen gebildet worden und verschwunden sind. Die Sibiriaken nennen die Baumstämme, die man auf der Tundra, fern von jetzigen Meeren und Flüssen trifft, Adam-Bäume, zum Unterschiede von den jüngern, subfossilen Bäumen, die sie Noah-Bäume nennen.

[2] In der Einleitung zu seiner Reise berichtet Wrangel nach den ungedruckten Tagebüchern, die ihm zu Gebote standen, ganz ausführlich und genau über Hedenström's Fahrten (a. a. O., I, 99—120).

Man kann sagen, daß durch Hedenström's und Sannikow's äußerst merkwürdige Eismeerfahrten die Ueberschrift zu vielen wichtigen Kapiteln in der Geschichte über die frühere und jetzige Beschaffenheit unsers Erdballs gegeben worden ist. Bisjetzt aber hat der Forscher vergebens gewartet, daß diese Kapitel durch neue, mit bessern, zeitgemäßern Hülfsmitteln ausgeführte Untersuchungen gefüllt werden



Peter Feodorowitsch Anjou,
geboren 1798, gestorben 1869 in Petersburg.

sollen, denn seit jener Zeit sind die Neusibirischen Inseln von keiner wissenschaftlichen Expedition besucht worden. Nur der russische Marinelieutenant Anjou machte, mit dem Chirurgen Figurin und dem Steuermann Ilgin, im Jahre 1823 einen neuen Versuch, über das Eis nach den vermutheten Ländern im Norden und Nordosten vorzudringen, aber auch diesmal ohne Erfolg. Gleichzeitig wurden ähnliche Versuche von dem Festlande Sibiriens aus von einem andern

russischen Marineoffizier, Ferdinand von Wrangel, gemacht, der von Dr. Küber, dem Midshipman Matiuschkin und dem Steuermann Kosmin begleitet war. Auch diesen glückte es nicht, weit von der Küste über das Eis vorzudringen. Wrangel kam zurück mit der vollen Ueberzeugung, daß alle die Erzählungen, die in Sibirien über



Ferdinand von Wrangel,
geboren 1796 in Pskow, gestorben 1870 in Dorpat.

das Land, das er aufsuchen sollte und welches jetzt den Namen Wrangel-Land trägt, nur auf Sagen, Verwechselungen und absichtlichen Unwahrheiten beruhten. Einen wichtigen Dienst aber erwiesen Anjou und Wrangel der Polarforschung, indem sie nachwiesen, daß das Meer, selbst in der Nähe des Kältepols, von keiner starken und zusammenhängenden Eisdecke bedeckt ist, nicht einmal während der

Zeit, wo die Kälte ihr Maximum erreicht. Durch Wrangel's und Parry's ziemlich gleichzeitig ausgeführte Versuche, der eine von Sibiriens, der andere von Spitzbergens Nordküste über das Eis weiter nach Norden vorzudringen, erhielten die Polarfahrer zum ersten mal einen Begriff davon, wie uneben und „unpassirbar" das Eis auf einem gefrorenen Meere ist, wie wenig der Weg der glatten Fläche eines gefrorenen Sees gleicht, über welche wir Nordbewohner gewohnt sind beinahe mit der Schnelligkeit des Windes dahinzueilen. Außerdem bildet Wrangel's Reisebericht eine wichtige Quellenschrift für die Kenntniß sowol früherer Reisen wie auch der gegenwärtigen Naturverhältnisse an der Nordküste Asiens, wie dies auch wol daraus erhellt, daß ich sein Werk bei meiner Schilderung der Fahrt der Vega so häufig anzuführen Veranlassung gehabt habe.

Es bleibt mir nur noch übrig, einige Seefahrten von der Berings-Straße nach Westen hin nach dem sibirischen Eismeere zu erwähnen.

1778 und 1779. Während der dritten seiner berühmten Erdumsegelungen drang James Cook durch die Berings-Straße in das Eismeer und später längs der Nordküste Asiens westlich bis nach Irkaipij vor, das von ihm Nordcap benannt wurde. Auch die Ehre, das erste eigentliche Seefahrzeug nach diesem Meere geführt zu haben, kommt demnach diesem großen Seefahrer zu. Uebrigens bestätigte er Bering's Bestimmung des Ostcaps Asiens und bestimmte selbst die Lage der gegenüberliegenden amerikanischen Küste.[1] Ungefähr dieselbe

---

[1] Der erste Europäer, welcher den Asien gegenüber belegenen Theil Amerikas besuchte, war Schestakow's Begleiter, der Geodät Gwosdew. Derselbe reiste bereits 1730 über die Berings-Straße nach der amerikanischen Seite (Müller, III, 131), und deshalb muß eigentlich er als der Entdecker dieses Sundes angesehen werden. Der nordwestlichste Theil Amerikas, die Berings-Straße und die in derselben belegenen Inseln finden sich übrigens bereits auf Strahlenberg's Karte verzeichnet, die wenigstens ein Jahrzehnt vor Gwosdew's Reise verfertigt worden war. Dort ist das nordwestliche Amerika als eine große Insel bezeichnet, und von einem Volke, den Puchochotski, bewohnt, welche mit den auf den Inseln im Sunde wohnenden Giuchieghi in beständigem Streit lebten. Auch Wrangel-Land findet sich auf dieser merkwürdigen Karte. Im Jahre 1767, also 11 Jahre vor Cook's Eismeerfahrt, wurde außerdem die amerikanische Seite der Berings-Straße von dem Lieutenant Synd mit einer 1764 von Ochotsk ausgegangenen russischen Expedition besucht. In dem kurzen Bericht über die Reise, der sich bei William Cook („Account of the Russian

Fahrt wurde im Jahre nach Cook's Tode von seinem Begleiter Charles Clarke wiederholt, ohne daß jedoch neue Entdeckungen in der Gegend gemacht wurden, von der hier die Rede ist.

1785—94. Den Erfolg, den Cook bei seinen Entdeckungsreisen gehabt hatte, sowie auch die für die russische Regierung unerwarteten Aufklärungen, welche Coxe's Werk über die Fahrten der russischen Fangmänner in dem nördlichen Theile des Stillen Oceans gab, veranlaßten die Ausrüstung einer neuen, großartigen Expedition mit der Aufgabe, die Meere, welche im Norden und Osten das große russische Reich umgeben, noch weiter zu untersuchen. Der Plan wurde von Pallas und Coxe entworfen, und die Ausführung einem englischen Seeoffizier in russischem Dienst, J. Billings, einem Theilnehmer an Cook's letzter Reise, anvertraut. Unter den vielen andern, welche an dem Unternehmen theilnahmen, mögen erwähnt werden Dr. Merk, Dr. Robeck, der Secretär Martin Sauer, und die Kapitäne Hall, Sarytschew und Bering der Jüngere, im ganzen über 100 Personen. Die Ausrüstung war in sehr großem Maßstabe angelegt, aber infolge von Billings' Untauglichkeit, ein derartiges Unternehmen als Befehlshaber zu leiten, entsprach das Resultat nur wenig den begründeten Erwartungen. Die Expedition machte einen unbedeutenden Ausflug nach dem Eismeere vom 30./19. Juni bis zum $\frac{\text{9. Aug.}}{\text{29. Juli}}$ 1787, und im Jahre 1791 segelte Billings nach der Saint-Lawrence-Bai hinauf und ging von dort mit 11 Mann nach Jakutsk. Der übrige Theil dieser langen Expedition berührt nicht die Gegenden, von denen hier die Rede ist.[1]

Discoveries etc.", London 1780, S. 300) findet, wird ausdrücklich gesagt, daß Synd glaubte, daß die Küste, wo er gelandet, zu Amerika gehört habe. Auf Synd's, von Coxe veröffentlichter Karte ist der nördliche Theil des Berings-Meeres mit einer Menge Phantasieinseln bereichert (wie Sanct-Agaphonis, Sanct-Myronis, Sanct-Titi, Sanct-Samuelis und Sanct-Andreä). Da Synd, nach Sarytschew (a. a. O., S. XI), die Reise im Boote machte, so ist es wahrscheinlich, daß mit diesen Inseln solche gemeint sind, welche ganz nahe der Küste und nicht so weit vom Lande lagen, wie auf der Karte angegeben ist, und außerdem dürften die von ausgedehnten Tiefländern getrennten Bergspitzen auf der Saint-Lawrence-Insel als getrennte Inseln angesehen worden sein.

[1] Billings' Reise ist beschrieben in Martin Sauer, „An account of a geographical and astronomical expedition to the Northern parts of Russia etc.,

Unter den Reisen während dieses Jahrhunderts würde noch zu berichten sein über diejenigen, welche von Otto von Kotzebue ausgeführt wurden, der während seiner berühmten Weltumsegelung 1815—18 unter anderm auch durch den Berings-Sund ging und die in geographischer Hinsicht merkwürdigen Lager an der Eschscholz-Bai entdeckte; ferner Lütke, der während seiner Weltumsegelung 1826—29 die Inseln und den Sund in der Nähe von Tschukotskojnos besuchte; Moore, welcher 1848—49 bei Tschukotskojnos überwinterte und uns manche wichtige Aufklärung über die Lebensart der Namollos und Tschuktschen gegeben hat; Kellet, welcher 1849 Kellet-Land und die Herald-Insel an der Küste von Wrangel-Land entdeckte; John Rodgers, der 1855 für Rechnung der amerikanischen Regierung wichtige hydrographische Arbeiten in den Meeren zu beiden Seiten der Berings-Straße ausführte; Dallmann, welcher während einer Handelsfahrt in dem Berings-Meer an verschiedenen Stellen von Wrangel-Land landete; Long, der 1867, als Kapitän auf der Walfischfängerbarke Nile, den Sund zwischen Wrangel-Land und dem Festlande (Long-Sund) entdeckte und von der Berings-Straße weiter nach Westen vordrang als irgendeiner seiner Vorgänger; Dall, der außerdem, daß er viele andere wichtige Beiträge zur Kenntniß über die Naturverhältnisse des Berings-Meeres gegeben hat, auch von neuem die Eislager an der Eschscholz-Bai untersucht hat u. s. w. Da indeß der historische Theil in der Schilderung der Reise der Vega schon einen so unberechnet großen Raum in Anspruch genommen hat, sehe ich mich in Bezug auf die Fahrten dieser Forscher genöthigt,

---

by Commodore Joseph Billings (London 1802), und „Gawrila Sarytschew's achtjährige Reise im nördlichen Sibirien, auf dem Eismeere und dem nordöstlichen Ocean. Aus dem Russischen übersetzt von J. H. Busse" (Leipzig 1805—6). Als für schwedische Leser interessant verdient erwähnt zu werden, daß der russische Fangmann Prybilow Sauer erzählte, daß eine schwedische Brigantine Merkur, kupferbekleidet, mit 16 Kanonen, unter dem Befehl von J. H. Coxe, 1788 in dem Berings-Meere kreuzte, um die dortigen russischen Anlagen zu zerstören. Sie thaten jedoch, nach Prybilow's Worten zu Sauer, „keinen Schaden, weil sie sahen, daß wir nichts des Wegnehmens Werthes hatten. Sie gaben uns statt dessen Geschenke, denn sie schämten sich, gegen so arme Teufel, wie wir waren, Gewaltthätigkeiten auszuüben" (Sauer, S. 213).

auf die zahlreichen und größtentheils leicht zugänglichen Schriften hinzuweisen, welche bereits über dieselben veröffentlicht sind.[1]

War die Vega wirklich das erste, oder ist sie noch zur Zeit, wo dieses geschrieben wird, das einzige Fahrzeug, das vom Atlantischen Meere den nördlichen Weg nach dem Stillen Ocean gesegelt ist? Wie aus der obigen geschichtlichen Uebersicht hervorgeht, dürfte sowol diese Frage mit ziemlicher Gewißheit bejahend beantwortet werden können, wie auch mit Gewißheit behauptet werden kann, daß kein Fahrzeug den entgegengesetzten Weg vom Stillen Ocean nach dem Atlantischen Meere gegangen ist.[2] Aber die geographische Sagenliteratur enthält

---

[1] Otto von Kotzebue, „Entdeckungs-Reise in die Süd-See und nach der Berings-Straße" (Weimar 1821. Theil III, Naturhistorischer Beitrag von Adalbert von Chamisso). — Louis Choris, „Voyage pittoresque autour du monde" (Paris 1822).

Frederik Lütke, „Voyage autour du monde" (Paris 1835—36). — F. H. von Kittlitz, „Denkwürdigkeiten einer Reise nach dem russischen Amerika, nach Mikronesien und durch Kamtschatka" (Gotha 1858).

Kellet, „Voyage of H. M. S. Herald 1845—51" (London 1853). (Entdeckung der Herald-Insel und der Ostküste von Wrangel-Land.)

W. H. Hooper, „Ten months among the tents of the Tuski" (London 1853). (Moore's Ueberwinterung bei Tschukotskojnos.)

John Rodgers, „Behrings Sea and Arctic Ocean from Surveys of the North Pacific surveying Expedition 1855" (nur Seekarten). — W. Heine, „Die Expedition in die Seen von China, Japan und Ochotsk unter Commando von Commodore Colin Ringgold und Commodore John Rodgers" (Leipzig 1858). (Die Expedition kam zu dem Resultat, daß Wrangel-Land nicht existire.)

(Lindeman), „Wrangels Land im Jahre 1866 durch Kapitän Dallmann besucht". („Deutsche Geographische Blätter", IV, 54, 1881.)

Petermann, „Entdeckung eines neuen Polar-Landes durch den amerikanischen Capitän Long 1867" („Petermann's Mittheilungen", 1868, S. 1.). — „Das neu-entdeckte Polar-Land ꝛc." („Mittheilungen" 1869, S. 26.).

[2] Man muß sich erinnern, daß des ausgezeichneten englischen Arktikers M'Clure mit soviel Muth und so bewunderungswerther Ausdauer ausgeführte Reise vom Stillen Ocean nach dem Atlantischen Meere längs der Nordküste Amerikas zu einem nicht unbedeutenden Theile mittels Schlittenfahrten auf dem Eise geschah, und daß niemals ein englisches Fahrzeug auf diesem Wege von dem einen nach dem andern Meere gesegelt ist. Von Schiffen ist also die Nordwestpassage nie bewerkstelligt worden.

doch noch weitere Berichte über verschiedene Seefahrten auf dem nördlichen Wege zwischen diesen Meeren, und ich sehe es deshalb für meine Pflicht an, dieselben mit einigen Worten zu erwähnen.

Die erste sollte schon 1555 von einem Portugiesen Martin Chacke ausgeführt worden sein. Derselbe behauptete, in Indien durch einen Westwind von seinen Begleitern getrennt worden zu sein, worauf er zwischen verschiedenen Inseln an der Einfahrt eines Sundes fortgetrieben sei, der sich bis 59° nördl. Br. nördlich von Amerika ausdehnte; schließlich war er südwestlich von Island gekommen und von dort nach Lissabon gesegelt, wo er vor seinen Begleitern ankam, welche „den gewöhnlichen Weg", d. h. südlich um Afrika herum genommen hatten. Im Jahre 1579 bezeugte ein englischer Lootse, daß er in Lissabon einen 1567 gedruckten Bericht über diese Reise gelesen hätte, welchen er sich jedoch später nicht hätte verschaffen können, weil alle Exemplare auf Befehl des Königs vernichtet worden wären, da derselbe meinte, daß eine solche Entdeckung auf den indischen Handel Portugals schädlich einwirken könnte (Purchas, III, 849). Wir wissen jetzt, daß sich da, wo Chacke's Kanal belegen sein sollte, ein Festland befindet, und man hat auch Gewißheit darüber, daß die weit nördlicher belegenen Sunde zwischen dem Festlande Amerikas und dem Franklin'schen Archipel schon im 16. Jahrhundert allzu sehr mit Eis angefüllt waren, als daß in einer wahrheitsgetreuen Schilderung einer Reise längs der Nordküste Amerikas ein Zusammentreffen mit Eis hätte gar nicht Erwähnung finden sollen.

Im Jahre 1588 sollte eine noch merkwürdigere Reise von dem Portugiesen Lorenzo Ferrer Maldonado ausgeführt worden sein. Dieser scheint ein Kosmograph gewesen zu sein, der sich unter anderm mit der noch ungelösten Aufgabe beschäftigte, einen Compaß ohne Abweichung zu verfertigen, sowie mit der zu seiner Zeit sehr schwierigen Frage, ein Verfahren zu finden, auf der See die Längengrade zu bestimmen (vgl. Amoretti, S. 38). Auf Grund seiner angeblichen Reise hat er einen langen Bericht verfaßt, von welchem eine spanische Abschrift nebst einigen Zeichnungen und Karten in einer Bibliothek in Mailand angetroffen wurde. Der Bericht wurde in italienischer und französischer Uebersetzung von dem Vorsteher der

Bibliothek, dem Chevalier Carlo Amoretti[1] veröffentlicht, der außerdem dem Werke noch eine Menge eigene gelehrte, aber nicht gerade von Erfahrung in den arktischen Fahrwassern zeugende Noten hinzufügte. Später ist derselbe Bericht auch englisch von J. Barrow („A chronological History of Voyages into the Arctic Regions etc.", London 1818, Anhang S. 24) veröffentlicht worden. Der Hauptheil von Maldonado's Bericht besteht aus einem detaillirten Vorschlag, wie der neue Seeweg von der spanisch-portugiesischen Regierung[2] benutzt und befestigt werden sollte. Die Reise selbst wird nur nebenbei erwähnt. Maldonado gibt an, zu Anfang März von Neufundland längs der Nordküste Amerikas nach Westen gereist zu sein. Kälte, Sturm und Dunkelheit waren anfangs sehr unbequem für die Fahrt, man kam aber auf alle Fälle ohne Schwierigkeit nach dem „Anian-Sunde", welcher Asien von Amerika trennt. Dieser wird genau beschrieben. Hier traf man verschiedene, mit chinesischen Waaren beladene Fahrzeuge, welche sich vorbereiteten, den Sund zu durchfahren. Die Besatzungen schienen Russen oder Hanseaten zu sein; man sprach Lateinisch mit ihnen. Sie erzählten, daß sie von einer sehr großen Stadt kämen, die mehr als 100 Leagues von dem Sunde gelegen wäre. Mitte Juni kehrte Maldonado auf demselben Wege, den er gekommen war, nach dem Atlantischen Meere zurück, und auch jetzt ging die Reise ohne die geringste Schwierigkeit von statten. Die Hitze auf dem Meere war während der Rückfahrt ebenso groß, wie wenn sie in Spanien am stärksten ist, und ein Zusammentreffen mit Eis wird nicht erwähnt. Die Ufer des Flusses, welcher in den Hafen am Anian-Sund (nach Amoretti identisch mit dem Berings-Sund) mündet, waren mit sehr großen Bäumen bewachsen, die das ganze Jahr hindurch Früchte trügen; unter den in der Gegend vorkommenden Thieren werden keine Seehunde, wohl aber zwei Arten Schweine, Büffel u. s. w. genannt. Alle diese Ungereimtheiten beweisen, daß der ganze Reisebericht erdichtet ist, vermuthlich um durch

[1] Amoretti, „Viaggio del mare Atlantico al Pacifico per la via del Nord-Ovest etc. Fatto del capitano Lorenzo Ferrer Maldonado l'anno MDLXXXVIII" (Mailand 1811).

[2] Zur Zeit der Reise Maldonado's waren Spanien und Portugal vereinigt.

denselben dem Vorschlage mehr Gewicht zu geben, von Portugal eine Nordwest-Expedition auszusenden, und in dem vollen Glauben, daß der vermeintliche Sund wirklich existire, sowie daß die Fahrt längs der Nordküste Amerikas ebenso leicht gehen werde, wie Reisen über die Nordsee.[1] Die Art, wie das Einfrieren eines Fahrzeugs beschrieben wird, deutet an, daß der Erzähler selbst oder sein Gewährsmann einem Wintersturm in irgendeinem nordischen Meere, wahrscheinlich bei Neufundland, ausgesetzt gewesen ist, und die lebhafte Beschreibung des Sundes scheint irgendeinem Ostindienfahrer entlehnt zu sein, der durch Sturm nach dem nördlichen Japan verschlagen gewesen war und welcher in einem Gewässer zwischen den dort belegenen Inseln den fabelhaften Sund Anian entdeckt zu haben glaubte.

Ueber eine dritte Reise im Jahre 1660 hat ein Seeoffizier Namens de la Madelène 1701 dem Grafen Pontchartrin folgende in Holland oder Portugal aufgeschnappte Mittheilung gemacht: „Der Portugiese David Melguer reiste am 14. März 1660 von Japan mit dem Fahrzeuge Le Père éternel ab, und der Küste der Tartarei (d. h. der Ostküste Asiens) folgend, segelte er zuerst nach Norden bis 84° nördl. Br. Von dort richtete er seinen Curs zwischen Spitzbergen und Grönland und kam, indem er westlich von Schottland und Irland passirte, wieder nach Oporto in Portugal." Der Bericht von de la Madelène findet sich wiedergegeben in Beache's verdienstvollem geographischen Aufsatz: „Sur les différentes idées qu'on a eues de la traversée de la Mère Glaciale arctique et sur les communications ou jonctions qu'on a supposées entre diverses rivières" (Histoire de l'Académie, Année 1754, Paris 1759, Mémoires, p. 12) Der Aufsatz ist von einer von Beache entworfenen Polarkarte begleitet, welche, wenn auch die Reise, die zu der Karte Anlaß gegeben hatte,

[1] Die Berichte der russischen Eismeerfahrer haben dagegen ein ganz anderes Gepräge. Details fehlen hier selten, diese stimmen mit bekannten Verhältnissen überein, und die gemachten Entdeckungen haben den anspruchslosen Anstrich der Wahrscheinlichkeit. Ich bin deshalb der Ansicht, wie ich dies schon früher angeführt habe, daß die Zweifel in Deschnew's, Tscheljuskin's, Andrejew's, Hedenström's, Sannikow's und anderer Glaubwürdigkeit vollkommen unbegründet sind, und es wäre höchst wünschenswerth, daß man in Rußland sobald wie möglich alle Journale der russischen Eismeerfahrer, die noch vorhanden sind, veröffentlichte, aber nicht in verstümmelten Auszügen, sondern so vollständig und unverändert wie möglich.

offenbar erdichtet ist, und wenn dieselbe auch sonst viele Unrichtigkeiten enthält, wie z. B. die Angabe, daß die Holländer 1670 bis an den nördlichen Theil des Taimur-Landes vorgedrungen sein sollten, doch sehr verdienstvoll und als Probe dessen, was ein gelehrter und kritischer Geograph im Jahre 1754 von den Polargegenden wußte, von großem Interesse ist. Daß Melguer's Reise erdichtet ist, erhellt theils aus der Leichtigkeit, mit der er angeblich über den Pol von dem einen Meere nach dem andern gekommen sein will, und theils daraus, daß das einzige Detail, das sich in seinem Bericht findet, nämlich die Angabe, daß sich die Küste der Tatarei bis 84° nördl. Br. erstrecken solle, unrichtig ist.

Sowol diese wie verschiedene andere ähnliche Berichte über früher mit Fahrzeugen ausgeführte Nordost-, Nordwest- oder Polarpassagen haben das gemeinsam, daß die Fahrt von dem einen Ocean nach dem andern über das Eismeer angeblich ebenso leicht von statten gegangen ist, wie man einen Strich auf der Karte zeichnet, daß ein Zusammentreffen mit Eis und nordischen Fangthieren nie erwähnt wird, und schließlich, daß jede Einzelheit, die angeführt wird, gegen bekannte geographische, klimatische und naturhistorische Verhältnisse in den arktischen Meeren verstößt. Alle diese Berichte sind deshalb nachweisbar erdichtet und zwar von Personen, die niemals irgendwelche Reisen in den wirklichen Polarmeeren gemacht haben.

Die Vega ist demnach das erste Fahrzeug, das auf dem nördlichen Wege von einem der großen Weltmeere nach dem andern vorgedrungen ist.

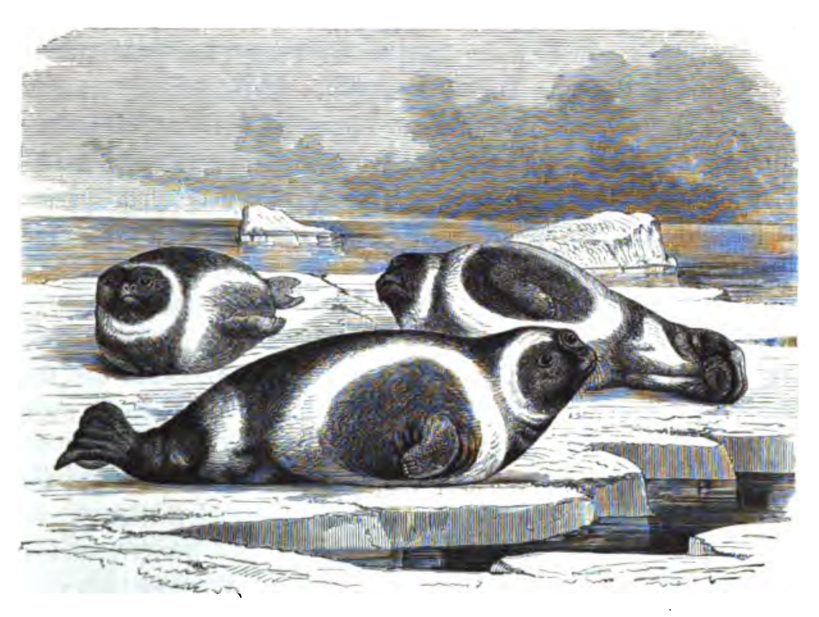
Vierzehntes Kapitel.

Fahrt durch die Berings-Straße. — Ankunft in Runamo. — Die Küstenbevölkerung im nordöstlichen Asien. — Seltene Seehundsart. — Reiche Vegetation. — Ueberfahrt nach Amerika. — Eisverhältnisse. — Port Clarence. — Die Eskimos. — Rückreise nach Asien. — Die Konyam-Bai. — Naturverhältnisse daselbst. — Aufbruch des Eises im Innern der Konyam-Bai. — Die Saint-Lawrence-Insel. — Frühere Besuche daselbst. — Abreise nach der Berings-Insel.

Nachdem wir die östlichste Spitze Asiens passirt hatten, wurde der Curs nach der Saint-Lawrence-Bai gerichtet, einem nicht unbedeutenden Busen, der etwas südlich von der schmalsten Stelle der Berings-Straße in die Tschuktschen-Halbinsel einschneidet. Es war meine Absicht, so tief wie möglich innerhalb dieses Busens vor Anker zu gehen, um den Naturforschern der Vega-Expedition Gelegenheit zu geben, auch mit den Naturverhältnissen in einem Theile des Tschuktschen-Landes Bekanntschaft zu machen, welcher von der Natur mehr begünstigt war als die kahle, den Winden des Eismeeres vollkommen offene Küstenstrecke, die wir bisher besucht hatten. Gern würde ich erst noch einige Stunden bei dem unter den Polarvölkern berühmten Handelsplatz, der Diomed-Insel, verweilt haben, die im schmalsten Theile des Sundes, beinahe in der Mitte zwischen Asien und Amerika belegen ist, und die wahrscheinlich schon vor Columbus' Zeit eine Station für den Waarenaustausch zwischen der Alten und Neuen Welt war. Ein solcher Aufenthalt wäre aber, infolge des starken Nebels, der hier auf der Grenze zwischen dem warmen, von Treibeis freien und dem kalten, mit Treibeis angefüllten Meere vorherrschte,

mit allzu großer Schwierigkeit und zu großem Zeitverlust verbunden gewesen.

Auch die hohen Berge auf dem asiatischen Ufer waren fortwährend in einen dichten Nebel gehüllt, aus dem nur einzelne Berghöhen dann und wann hervorschimmerten. In der Nähe des Fahrzeugs zeigten sich große Treibeisfelder, auf denen sich hier und da Heerden einer hübsch gezeichneten Seehundsart (Histriophoca fasciata Zimm.) niedergelassen hatten. Zwischen den Eisstücken schwärmten Seevögel



Seehunde vom Berings-Meer.
Histriophoca fasciata Zimm.

umher, die zumeist andern Arten angehörten als die, welche in den europäischen Polarmeeren vorkommen. Das Eis war glücklicherweise so vertheilt, daß die Vega mit voller Fahrt bis in die Nähe der Saint-Lawrence-Bai dampfen konnte, wo die Küste mit einigen dichtern Eisbändern umgeben war, die jedoch mit Leichtigkeit durchbrochen wurden. Erst in dem Eingang zum Busen selbst trafen wir „unpassirbares" Eis, welches den ausgezeichneten Hafen der Saint-Lawrence-Bai vollständig sperrte. Die Vega war daher genöthigt,

auf der offenen Rhede vor dem Dorfe Nunamo Anker zu werfen. Aber auch hier trieben ausgedehnte, wenn auch dünne, zerfressene Eisfelder und lange, aber schmale Eisbänder in so großen Massen an dem Fahrzeuge vorbei nach Süden, daß es nicht rathsam war, lange an der Stelle zu verweilen. Unser Aufenthalt daselbst beschränkte sich deshalb auf einige wenige Stunden.

Im Laufe des Winters hatte Lieutenant Nordqvist versucht, von vorüberreisenden Tschuktschen möglichst vollständige Nachrichten über die Tschuktschen-Dörfer und -Zeltplätze einzusammeln, die sich längs der Küste zwischen der Tschaun-Bai und der Berings-Straße befinden. Seine Gewährsmänner schlossen ihr Verzeichniß stets mit dem gleich westlich von Cap Deschnew belegenen Dorfe Ertryn, indem sie erklärten, daß weiter nach Osten und Süden ein anderes Volk wohnte, mit dem sie zwar nicht in offener Feindschaft ständen, auf welches man sich aber nicht ganz verlassen könnte, und nach deren Dörfern sie sich weigerten irgendeinen von uns zu begleiten.[1] Diese Angabe stimmt auch, wie aus dem in einem frühern Kapitel Angedeuteten hervorgehen dürfte, mit den Angaben überein, die man gewöhnlich in Werken über die Ethnographie dieser Gegenden antrifft. Während wir in einem dichten Nebel vorsichtig in der Nähe von Cap Deschnew vorwärts dampften, kamen 20—30 Eingeborene in einem großen Boot aus Häuten an das Fahrzeug gerudert. Begierig, mit einem uns neuen Volksstamm Bekanntschaft zu machen, nahmen wir sie mit Freuden auf. Als sie aber an Bord geklettert waren, fanden wir, daß es reine Tschuktschen waren, zum Theil sogar alte Bekannte, welche während des Winters uns an Bord der Vega be-

[1] Diese Feindschaft schien jedoch ganz passiver Natur zu sein und keineswegs auf einem Rassenhaß zu beruhen, sondern nur darauf, daß die Einwohner in dem weiter östlich gelegenen Dorfe durch ihr zänkisches Temperament bekannt sind und etwa denselben Ruf in Bezug auf Streitsucht haben, wie die Bauerburschen in einem oder dem andern Dorfe bei uns. Lieutenant Hooper, der während des Winters 1848—49 eine Reise in Hundeschlitten von Tschukotskojnos längs der Küste nach der Berings-Straße hin machte, erzählte nämlich, daß die Einwohner auf Cap Deschnew selbst genau denselben schlechten Ruf bei ihren Namollo-Nachbarn im Süden hätten wie bei den nach Westen hin wohnenden Tschuktschen. „Sie redeten eine andere Sprache.“ Möglicherweise waren es reine Eskimos.

sucht hatten. „Ankali", wie sie sich mit augenscheinlicher Verachtung ausdrückten, träfen wir erst weiterhin nach der Saint-Lawrence-Bai.

Als wir am nächsten Tage an dem Eingange zu diesem Busen vor Anker gingen, erhielten wir wie gewöhnlich sofort Besuch von einer Menge von Eingeborenen und besuchten auch ihre Zelte am Lande. Sie sprachen noch immer Tschuktschisch mit einer geringen Beimischung fremder Wörter, wohnten in Zelten von einer von der tschuktschischen etwas abweichenden Bauart und schienen auch ein etwas ungleiches Gesichtsgepräge zu haben. Sie selbst wollten nicht zugeben, daß eine nationale Verschiedenheit zwischen ihnen und dem frühern Krieger- und Herrscherstamm auf der Nordküste existire, aber gleich nach Süden hin sollte das Volk wohnen, nach dem wir fragten. Einige Tage später ankerten wir in der Konyam-Bai (64° 49′ nördl. Br., 172° 53′ westl. L. von Greenwich). Wir trafen dort nur wirkliche, Renthiere besitzende Tschuktschen; eine von Jagd und Fischfang lebende Küstenbevölkerung gab es dort nicht. Es scheint demnach, als ob ein großer Theil der Eskimos, welche die asiatische Seite der Berings-Straße bewohnen, während der letztern Zeiten ihre eigene Nationalität verloren und sich mit den Tschuktschen verschmolzen hätten. Irgendeine gewaltsame Vertreibung ist nämlich während der letzten Jahre sicher nicht vorgekommen. Außerdem muß bemerkt werden, daß der Name „Onkilon", welchen Wrangel für die alte, von den Tschuktschen verjagte Küstenbevölkerung angeführt hörte, wahrscheinlich sehr nahe verwandt ist mit dem Worte „Ankali", mit dem die Renthier-Tschuktschen gegenwärtig die Küsten-Tschuktschen bezeichnen, sowie auch daß in den ältesten russischen Berichten über Schestakow's und Paulutski's Kriegszüge nach diesen Gegenden nie von zwei verschiedenen hier wohnenden Völkerstämmen die Rede ist. Zwar wird in diesen Berichten erwähnt, daß man unter den geschlagenen Tschuktschen einen oder den andern Mann mit durchbohrten Lippen angetroffen habe, aber vermuthlich war dies ein von den Tschuktschen früher gefangen genommener Eskimo von der andern Seite der Berings-Straße, oder vielleicht einfach ein Eskimo, der bei den Tschuktschen auf Besuch war und freiwillig an ihrem Freiheitskampf theilgenommen hatte. Es scheint mir deshalb im ganzen wahrscheinlicher zu sein, daß die Eskimos von Amerika nach Asien hinübergezogen seien, als daß, wie einige Schriftsteller vermuthet haben,

dieser Volksstamm von Westen über die Berings-Straße oder Wrangel-Land nach Amerika eingewandert sei.

Das Zeltdorf Nunamo, oder, wie Hooper es schreibt, „Noonah-mone“, liegt nicht, gleich den Tschuktschendörfern, die wir früher gesehen hatten, tief unten an dem Meeresstrande selbst, sondern ziemlich hoch oben, auf einer Landspitze zwischen dem Meere und einem Flusse, der gleich südwestlich vom Dorfe mündet und jetzt zur Zeit des Schneeschmelzens sehr wasserreich war. In geringer Entfernung von der Küste war das Land von einer ganz hohen Bergkette eingenommen, die in eine Menge Bergspitzen zersplittert war und deren Seiten aus ungeheuern, in terrassenförmige Absätze getheilten Steinhaufen bestand. Hier hatten eine Menge Murmelthiere und Rohrhasen (Lagomys spec.) ihren Aufenthalt. Der Rohrhase, eine in unserer Heimat nicht vorkommende Art Nagethier von der Größe einer größern Ratte, ist durch die Sorgfalt merkwürdig, mit der er im Sommer große Vorräthe für den Winter anhäuft. Das Dorf bestand aus zehn, ohne Ordnung auf dem ersten hohen Strandabsatz aufgeführten Zelten. Die Zelte waren ihrer Bauart nach von den gewöhnlichen Tschuktschenzelten etwas verschieden, und da Treibholz am Strande nur in geringer Menge vorzukommen schien, war Fischbein in sehr großem Maßstabe für das Gerüstwerk der Zelte angewandt worden. So war z. B. die Zeltbekleidung von Seehundsfell unten über Rippen und Unterkiefer von Walfischen gespannt, die als Pfähle in den Boden geschlagen waren. Diese waren oben durch Latten aus Fischbein verbunden, von denen andere Latten ebenfalls von Fischbein oder von Walfischbarten nach der Zeltspitze gingen, und schließlich war, um den Wind zu hindern, die Zeltdecke vom Boden wegzuführen, die Kante derselben mit Massen großer und schwerer Knochen belastet. Elf Walfisch-Schulterblätter waren so um ein einziges Zelt herum gebraucht worden. Aus Mangel an Treibholz benutzt man auch mit Thran getränkte Walfisch- und Seehundsknochen als Brennmaterial beim Kochen im Freien während des Sommers; eine große, gebogene Walfischrippe war wie ein Bogen über dem Feuerplatz aufgestellt, um als Topfhalter zu dienen; Walfischflossen dienten als Mörser; mit dem Walfisch-Schulterblatt wurde der Eingang zu den Speckkellern abgesperrt; ausgehöhlte Walfischknochen wurden als Lampen gebraucht; Bartenscheiben oder Stücke

von den Unterkiefern und die geradern Rippen dienten zum Beschlagen der Schlitten, zu Spaten und Eishacken, und mit Bartenseilen wurden die verschiedenen Theile der Geräthschaften u. s. w. zusammengefügt.[1]

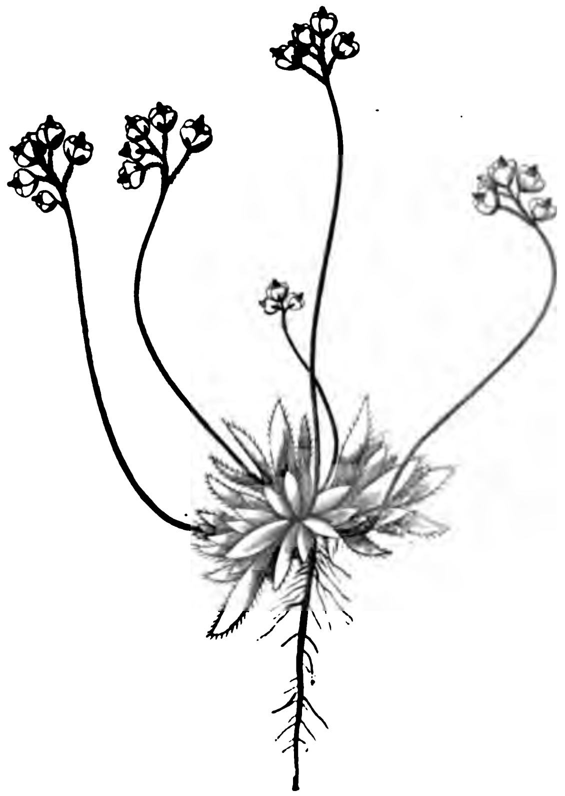
Massen von schwarzem Seehundfleisch und lange, weiße, flatternde Stränge aus aufgeblasenen Därmen waren um die Zelte herum aufgehängt; im Innern derselben sah man überall blutige Fleischstücke in ekelhafter Weise zubereiten oder zerstreut umherliegen, wodurch sowol die Wohnungen wie die mit dem Fang beschäftigten Einwohner ein mehr als gewöhnlich widerliches Aussehen darboten. Eine erfreuliche Abwechselung bildeten die Haufen grüner Weidenzweige, die am Eingange beinahe eines jeden Zeltes niedergelegt waren, gewöhnlich von Frauen und Kindern umringt, welche begierig die Blätter verzehrten. An einigen Stellen hatte man als Nahrung für den Winter ganze Säcke voll Rhodiola und verschiedener anderer Kräuter eingesammelt. Als etwas den hiesigen Tschuktschen Eigenthümliches mag erwähnt werden, daß sie reichlich mit europäischen Hausgeräthen und darunter mit Remington-Gewehren versehen waren, und daß keiner von ihnen Branntwein verlangte.

Die meisten der Seehunde, die man in den Zelten sah, waren gewöhnliche graue Seehunde, außerdem aber fanden wir verschiedene Häute von Histriophoca fasciata Zimm., und es gelang mir auch, obgleich mit großer Schwierigkeit, die Tschuktschen zu bewegen, mir die Haut und den Schädel eines dieser seltenen, durch ihre eigenthümliche Zeichnung ausgezeichneten Art abzulassen. Die Eingeborenen schienen einen besondern Werth auf diese Felle zu legen und gaben sie ungern her. Wir selbst hatten, wie oben erwähnt, während der Fahrt im Berings-Sund eine große Menge dieser Seehunde auf den nach Süden treibenden Eisschollen gesehen, die knappe Zeit hatte uns aber nicht erlaubt, Jagd darauf zu machen.

---

[1] Man besitzt noch die Schilderung eines Volkes, weit nach Süden, an der Küste des Indischen Meeres wohnend, welches zur Zeit Alexander's des Großen das Walfischbein in ähnlicher Weise anwandte. „Sie bauen ihre Häuser so, daß die meisten unter ihnen die Knochen der Walfische nehmen, die das Meer auswirft, und sie als Balken benutzen; aus den größern Knochen verfertigen sie ihre Thüren.“ Vgl. Arrianos, „Indica“, XXIX und XXX.

Als wir Pitlekaj verließen, war die Vegetation dort noch weit von ihrer vollen Entwickelung entfernt, bei Nunamo aber prangte der Strandabsatz in einer außerordentlich reichen Farbenpracht. Auf einer Fläche von einigen wenigen Morgen sammelte Dr. Kjellman hier mehr als hundert Arten Blumengewächse, und darunter eine



Alpennagelkraut (Draba alpina L.) von der Saint-Lawrence-Bai.
Natürliche Größe.

bedeutende Anzahl von Formen, die er vorher auf der Tschuktschen-Halbinsel nicht gesehen hatte. Der Raum gestattet mir nicht, noch ein Pflanzenverzeichniß hier aufzunehmen; um aber dem Leser eine Vorstellung der bedeutenden Verschiedenheiten in der Art der Entwickelung zu geben, welche dieselbe Art unter der Einwirkung verschiedener

klimatischer Verhältnisse aufweisen kann, theile ich hier eine Abbildung des Alpennagelkrautes (Draba alpina L.) von der Saint-Lawrence-Bai mit. Es dürfte nicht leicht sein, in diesem Bilde dieselbe Art wiederzuerkennen, die im ersten Theil auf S. 307 dargestellt ist; die Kugelform, welche die Pflanze auf dem den Winden des Eismeeres offenen Strande von Kap Tscheljuskin angenommen hat, ist hier in einer gegen diese Winde geschützten Gegend ganz und gar verschwunden.

An den Vorgebirgen fanden sich noch ausgedehnte Schneewehen und von den Höhen konnte man sehen, daß noch immer bedeutende Eismassen längs der asiatischen Seite der Berings-Straße dahintrieben. Während eines Ausfluges auf die Höhe eines der nahegelegenen Berge traf Dr. Stuxberg die Leiche eines Eingeborenen auf einem Steinhaufen von der bei den Tschuktschen gewöhnlichen Form ausgelegt. Neben dem Todten lag ein zerbrochenes Percussionsgewehr, ein Speer, Pfeile, Feuerzeug, Pfeife, Schneeschirm, Eissieb und verschiedenes Andere, dessen, wie man glaubte, der Verstorbene auf dem den Tschuktschen angewiesenen Theil der elyseischen Felder bedürfen könnte. Die Leiche hatte mindestens schon seit vorigem Sommer dort gelegen, aber die Pfeife war eine der vielen Thonpfeifen, die ich unter die Eingeborenen hatte vertheilen lassen. Dieselbe war also erst lange nach dem eigentlichen Begräbniß dort niedergelegt worden.

So begierig ich war, bald von einer Telegraphenstation einige beruhigende Worte in die Heimat senden zu können, weil ich fürchtete, daß man schon anfing ernstlich über das Schicksal der Vega besorgt zu sein, so würde ich doch gern bei dieser in wissenschaftlicher Hinsicht wichtigen und interessanten Stelle wenigstens einige Tage verweilt haben, wenn nicht die außerhalb umhertreibenden Eisbänder und Eisfelder so bedeutend gewesen wären, daß sie leicht bei einem plötzlich eintretenden Seewind für unser Fahrzeug gefährlich werden konnten, das gerade jetzt auf einer völlig offenen Rhede vor Anker lag. Der weiter in die Saint-Lawrence-Bai hinein belegene ausgezeichnete Hafen war nämlich noch immer mit Eis bedeckt und unzugänglich. Schon am 21. Juli nachmittags, als alle an Bord versammelt waren, wohl zufrieden mit der Ausbeute ihres Vormittagsbesuches am Lande, ließ ich deshalb die Vega wieder die Anker lichten, um hinüber nach

der amerikanischen Seite der Berings-Straße zu dampfen. Wie alle Polarmeere der nördlichen Halbkugel, war auch hier die östliche Seite des Sundes mit Eis bestreut, die westliche dagegen frei von Eis. Die Ueberfahrt ging schnell von statten, sodaß wir bereits am 22. Juli nachmittags in Port Clarence, einem ausgezeichneten Hafen südlich von der westlichen Spitze Amerikas, dem Cap Prince of Wales, Anker werfen konnten. Dies war das erste mal, daß die Vega wieder in einem wirklichen Hafen ankerte, seit sie am 18. August 1878 den Aktinia-Hafen auf der Taimur-Insel verlassen hatte. Während der ganzen dazwischenliegenden Zeit war sie beständig auf offenen Rheden, ohne den geringsten Landschutz gegen See, Wind und Treibeis verankert oder vertaut gewesen. Das Fahrzeug war jedoch, dank der Einsicht des Kapitän Palander und der Sorgfalt sowie der Tüchtigkeit der Offiziere und der Besatzung, noch immer nicht nur unbeschädigt, sondern auch ebenso seetüchtig, wie es war, als es die Docks von Karlskrona verließ, und noch immer hatten wir Proviant für beinahe ein Jahr sowie ungefähr 4000 Kubikfuß Kohlen an Bord.

Gegen das Meer wird Port Clarence durch eine lange, niedrige Sandbank geschützt, zwischen deren nördlichem Ende und dem Lande eine bequeme und tiefe Einfahrt vorhanden ist. In dem innern Hafen mündet ein bedeutender Fluß und dessen Mündung erweitert sich zu einem Binnensee, welcher von dem äußern Hafen durch eine Sandlandzunge getrennt ist. Dieser bildet auch einen guten und geräumigen Hafen, dessen Einfahrt jedoch für tiefgehende Schiffe zu seicht ist. Der Fluß selbst aber ist tief und durchfließt etwa 18 km von der Mündung einen andern See, von dessen östlichem Ufer sich zackig zersplitterte Berge bis zu einer Höhe erheben, die ich auf 800—1000 m schätze; es ist jedoch leicht möglich, daß ihre Höhe doppelt so groß ist, da man bei derartigen Schätzungen leicht einem Irrthum ausgesetzt ist. Südlich vom Flusse fällt das Land steil nach dem Strande zu ab mit einem 10—20 m hohen Absatz. Auf der nördlichen Seite ist dagegen das Ufer meistentheils niedrig, aber weiter in das Land hinein erhebt sich der Boden auch hier schnell zu abgerundeten Hügeln von 3—400 m Höhe empor. Nur in den Thälern und an andern Stellen, wo sich während des Winters große Schneemassen angehäuft hatten, fanden

sich noch Schneewehen. Gletscher sahen wir dagegen nicht, obgleich man hätte erwarten können, an den Seiten der hohen Berge, welche nach Osten hin den innern See begrenzen, noch solche zu finden. Es war auch klar, daß selbst nicht während der nächst vorhergehenden Zeitperioden hier irgendeine weit ausgedehnte Eisdecke vorhanden gewesen war. Während der vielen Ausflüge, welche wir nach verschiedenen Richtungen hin unternahmen, wie unter anderm den Fluß aufwärts nach dem oben erwähnten Binnensee, sahen wir nämlich nirgends Moränen, Zugblöcke, geriefte Bergabhänge oder andere Spuren einer verschwundenen Eiszeit. Viele Zeichen deuten dagegen darauf hin, daß während einer nicht besonders fernen Zeitperiode Gletscher bedeutende Strecken des gegenüberliegenden asiatischen Strandes bedeckt und dazu beigetragen haben, die dort vorkommenden Busen, die Koljutschin-Bai, die Saint-Lawrence-Bai, die Metschigme-Bai, die Konyam-Bai u. s. w. auszugraben.

Als wir uns der amerikanischen Seite näherten, konnten wir sehen, daß die Küstenberge dort aus gelagertem Gestein gebildet waren. Ich hoffte deshalb hier endlich eine reiche Ernte an Versteinerungen zu machen, wozu ich während des vorhergehenden Theiles der Reise noch keine Gelegenheit gehabt hatte. Bei der Ankunft aber fand ich, daß die Gebirgslagerungen nur aus krystallinischen Schieferarten bestanden, ohne irgendeine Spur vorzeitlicher Thiere oder Gewächse. Ebenso wenig trafen wir hier am Strande Walfischknochen oder einige der merkwürdigen, Mammuthknochen enthaltenden Eislager, welche in der unmittelbar nördlich von der Berings-Straße belegenen Bucht entdeckt worden sind, die ihren Namen nach Dr. Eschscholz, dem Arzt auf Kotzebue's berühmter Reise, erhalten haben.[1]

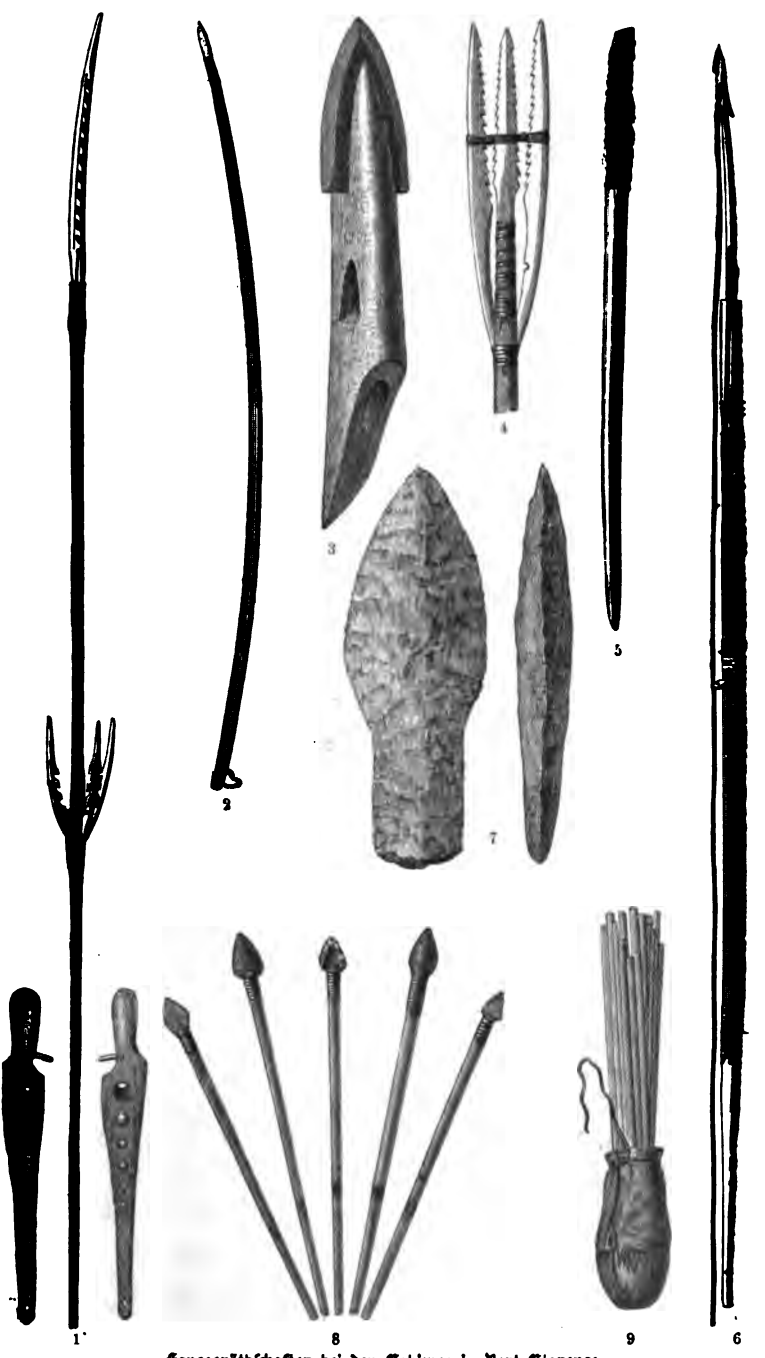
---

[1] Diese Lager wurden während Kotzebue's Weltumsegelung („Entdeckungsreise", Weimar, 1821, I, 146, und II, 170) entdeckt. Die Strandhöhe war mit einer üppig grünenden Pflanzenmatte bedeckt und fiel mit einem 80 Fuß hohen Absatz nach dem Meere ab. Bei diesem sah man, daß der „Felsen", wenn man für ein Eislager diesen Namen anwenden kann, aus reinem Eis bestand, das mit einem nur $1/2$ Fuß starken Lager von blauem Thon und Torferde bedeckt war. Das Eis mußte mehrere hunderttausend Jahre alt sein; denn bei seinem Schmelzen kamen eine Menge Mammuthknochen und Zähne zu Tage, woraus man schließen kann, daß das Eislager sich während der Zeit gebildet hatte, als das Mammuth noch in diesen Gegenden lebte. Diese merkwürdige Beobachtung ist von spätern Reisenden in gewissem

Sogleich nachdem der Anker gefallen war, erhielten wir Besuch von mehrern sehr großen Booten aus Häuten und einer Menge Kajaks. Diese letztern waren größer als die der Grönländer; denn sie waren gewöhnlich für zwei Personen bestimmt, welche mit dem Rücken gegeneinander mitten im Fahrzeuge saßen. Wir sahen sogar Boote, aus denen, nachdem die beiden Ruderer ausgestiegen waren, noch eine dritte Person hervorkroch. Diese hatte also, beinahe hermetisch eingeschlossen, im Innern des Kajak gelegen, ohne Möglichkeit ihre Glieder bewegen oder sich retten zu können, wenn ein Unglücksfall eingetreten wäre. Besonders schien es gebräuchlich zu sein, daß Kinder in dieser unbequemen Weise ihre Eltern auf ihren Kajakfahrten begleiteten.

Nachdem die Eingeborenen an Bord gekommen waren, fing ein lebhafter Tauschhandel an, wodurch ich verschiedene Pfeilspitzen und Angelhaken von Stein erwarb. Bemüht, mir ein möglichst reichhaltiges Material behufs Anstellung von Vergleichen zwischen den Hausgeräthschaften der Eskimos und Tschuktschen zu verschaffen, untersuchte ich genau die Lederbeutel, welche die Eingeborenen bei sich hatten. Ich zog dabei ein Stück nach dem andern heraus, ohne daß die Leute etwas gegen meine Inventarisirung hatten. Einer derselben zeigte jedoch große Abneigung, mich bis auf den Boden des Sackes kommen zu lassen; aber gerade das machte mich um so neugieriger, zu wissen, welcher Schatz dort verborgen sei. Ich war beharrlich und untersuchte den ganzen Beutel halb mit Gewalt, bis ich endlich auf seinem Boden die Lösung des Räthsels fand — nämlich einen geladenen Revolver. Die älteste Vorzeit mit Geräthschaften

Grade bestritten worden, ihre Richtigkeit ist aber vor kurzem durch die Untersuchung Dall's vollständig bestätigt worden. Inwieweit dagegen der starke Geruch, der an der Stelle bemerkt wurde und welcher dem von verbrennendem Horn ausströmenden Geruch glich, von den verfaulten Mammuth-Ueberresten herrührte, dürfte ungewiß sein. Kotzebue bestimmte die Polhöhe der Stelle auf 66° 15′ 36″. Während Beechey's Reise im Jahre 1827 wurde der Platz von dem Arzt dieser Expedition, Mr. Collie, näher untersucht. Er brachte von dort eine Menge Knochen von Mammuth, Ochsen, Bisamochsen, Renthieren und Pferden mit nach Hause, welche von dem berühmten Geologen Buckland (F. W. Beechey, „Narrative of a voyage to the Pacific and Beringstrait 1825—28“, London 1831, II, Anhang) beschrieben worden sind.



Fanggeräthschaften bei den Eskimos in Port Clarence.
1. Vogelspeer mit Wurfholz, 1/9. 2. Walfisch-Harpune mit Spitze von Feuerstein, 1/12. 3. Harpunenspitze von Knochen und Nephrit, 1/2. 4. Fischgabel von Knochen, 1/3. 5. Pfrieme, 1/2. 6. Harpune, 1/12. 7. Speerspitze von Feuerstein, 1/2. 8. Pfeile oder Schlußstücke an Harpunen mit Spitzen von Eisen, Stein oder Glas, 1/8. 9. Köcher, 1/8.

aus Stein, und die jüngste Neuzeit mit Hinterladergewehren reichen sich also hier die Hand.

Viele Eingeborene waren offenbar auf dem Umzuge nach nördlicher gelegenen Jagdgebieten und Fischereistationen begriffen, oder vielleicht auch nach den Marktplätzen und Spielhäusern, welche Dr. John Simpson in seinem bekannten Aufsatz über die West-Eskimos erwähnt.[1] Andere hatten bereits ihre Sommerzelte auf den Ufern des innern Hafens oder des vorher erwähnten Flusses aufgeschlagen.



Eskimo-Familie von Port Clarence.
Nach einer Photographie von L. Palander.

Dagegen gab es in der Gegend nur eine kleinere Zahl von während der wärmern Jahreszeit verlassenen Winterwohnungen. Die Bevölkerung bestand wie gesagt aus Eskimos. Sie verstanden nicht ein Wort tschuktschisch. Unter ihnen befand sich jedoch eine tschuktschische

[1] „Further Papers relative to the recent arctic expedition etc. Presented to the both Houses of Parliament" (London 1855, S. 917).

Frau, welche behauptete, daß es auch wirkliche Tschuktschen auf der amerikanischen Seite, nördlich von der Berings-Straße geben sollte. Einige der Männer sprachen ein wenig Englisch, einer derselben war sogar in San-Francisco und ein anderer auf Honolulu gewesen. Viele ihrer Hausgeräthe erinnerten an eine Berührung mit amerikanischen Walfischfängern, und die Gerechtigkeit fordert die Anerkennung,



Eskimo von Port Clarence.
Nach einer Photographie von L. Palander.

daß, im Gegensatz zu den gewöhnlichen Angaben, die Berührung mit Männern einer civilisirten Rasse den Wilden zum Vortheil und zu ihrer Hebung in ökonomischer und sittlicher Hinsicht gereicht zu haben schien. Die meisten wohnten in Sommerzelten von dünnem Baumwollenzeug; viele trugen europäische Kleider, andere waren noch immer in Seehunds- oder Renthierfell-Kleider und einen leichten, weichen, oft hübsch verzierten Päsk von Murmelthierfellen gekleidet, über welchen

bei regnerischem Wetter ein Regenrock von zusammengenähten Därmen gezogen wurde. Die Haartracht glich derjenigen der Tschuktschen. Die Frauen waren mit einigen Strichen am Kinn tätowirt. Viele von den Männern trugen kleine Schnurrbärte, andere hatten versucht, einen amerikanischen Kinnbart stehen zu lassen. Die meisten, aber nicht alle, hatten zwei, 6—7 mm lange Löcher unterhalb der Mundwinkel in die Lippen eingeschnitten. In diesen Löchern trugen sie große Stücken Elfenbein, Glas oder Stein (S. 231, Fig. 9). Oft aber wurden diese Schmucksachen herausgenommen und dann schlossen sich die Ränder dieser großen Löcher so nahe zusammen, daß sie das Gesicht



Eskimos von Port Clarence.
Nach Photographien von L. Palander.

nur wenig entstellten. Viele hatten außerdem ein ähnliches Loch vorn in der Lippe; es kam mir jedoch so vor, als ob dieser sonderbare Gebrauch auf dem Wege wäre, ganz und gar zu verschwinden oder wenigstens durch Vertauschung der Löcher im Munde gegen Löcher in den Ohren europäisirt zu werden. Ein junges, beinahe voll ausgewachsenes Mädchen hatte eine große, blaue Glasperle von der Nase herabhängen, in deren Zwischenwand zu diesem Zwecke ein Loch angebracht war, aber sie wurde sehr verlegen und verbarg ihren Kopf in die Falten des Päsks ihrer Mutter, als dieser Schmuck eine allgemeinere Aufmerksamkeit auf sich zog. Alle Frauen hatten lange Perlbänder in den Ohren. Sie trugen Armbänder von Eisen oder Kupfer,

denen der Tschuktschen ähnlich. Die Hautfarbe war wenig dunkel, mit deutlichem Roth auf den Wangen, das Haar schwarz, dem Pferdehaar ähnlich, die Augen klein, braun und unbedeutend schief, das Gesicht platt, die Nase klein und an der Wurzel eingedrückt. Die meisten waren mittelgroß, sahen frisch und gesund aus und zeichneten sich weder durch auffallende Magerkeit noch Fettigkeit aus. Füße und Hände waren klein.

Eine gewisse Zierlichkeit und Ordnung herrschte in ihren Zelten, deren Boden mit Matten aus geflochtenen Gräsern bedeckt war. Vielfach sah man Geräthe aus Cocosnußschalen, die von Walfischfängern von den Inseln der Südsee dahin gebracht waren. Die Hauptmasse ihrer Haus- und Jagdgeräthe, Aexte, Messer, Sägen, Hinterladergewehre, Revolver u. s. w. waren amerikanischen Ursprungs, außerdem aber benutzte man noch oder verwahrte in einem Winkel der Zelte Bogen und Pfeile, Vogelspeere, Bootshaken von Knochen und verschiedene Geräthschaften von Stein. Besonders die Angelgeräthschaften waren mit großer Kunstfertigkeit aus gefärbten Knochen oder Steinen, Glasperlen, rothen Hautstücken von der Haut der Füße gewisser Schwimmvögel u. s. w. angefertigt. Diese verschiedenen Materialien waren so mit Fäden aus Walfischbarten zusammengebunden, daß sie großen Käfern ähnlich sahen, die ungefähr wie bei uns die Lachsfliegen benutzt zu werden bestimmt waren.

Feuer wurde theils mit Stahl, Feuerstein und Zunder, theils mit dem Feuerdrillbohrer gemacht. Viele gebrauchten auch amerikanische Zündhölzer. Der Bogen, mit dem der Feuerdrillbohrer herumgetrieben wurde, war oft von Elfenbein, reich mit allerhand Jagdbildern verziert. Ihre Geräthschaften waren zierlicher, besser geschnitten und reichlicher mit Graphit[1] und rothem Eisenocker gefärbt als bei

---

[1] Graphit muß sich an der asiatischen Seite der Berings-Straße in reichlicher Menge finden. Ich tauschte mir während des Winters eine Menge Stücken davon ein, die offenbar in fließendem Wasser gerollt waren. Chamisso erzählt in dem Bericht über Kotzebue's Reise (III, 169), daß er dieses Mineral nebst rothem Eisenocker bei den Einwohnern an der Saint-Lawrence-Bai gesehen habe, und Lieutenant Hooper führt in seinem Werk (S. 139) an, daß Graphit und Rothocker bei dem Dorfe Oongwysac zwischen Tschukotskojnos und der Berings-Straße getroffen werde. Dieser letztere Farbstoff wird zu einem hohen Preis an die Bewohner entfernter Zeltdörfer

bei regnerischem Wetter ein Regenrock von zusammengenähten Därmen gezogen wurde. Die Haartracht glich derjenigen der Tschuktschen. Die Frauen waren mit einigen Strichen am Kinn tätowirt. Viele von den Männern trugen kleine Schnurrbärte, andere hatten versucht, einen amerikanischen Kinnbart stehen zu lassen. Die meisten, aber nicht alle, hatten zwei, 6—7 mm lange Löcher unterhalb der Mundwinkel in die Lippen eingeschnitten. In diesen Löchern trugen sie große Stücken Elfenbein, Glas oder Stein (S. 231, Fig. 9). Oft aber wurden diese Schmucksachen herausgenommen und dann schlossen sich die Ränder dieser großen Löcher so nahe zusammen, daß sie das Gesicht



Eskimos von Port Clarence.
Nach Photographien von L. Palander.

nur wenig entstellten. Viele hatten außerdem ein ähnliches Loch vorn in der Lippe; es kam mir jedoch so vor, als ob dieser sonderbare Gebrauch auf dem Wege wäre, ganz und gar zu verschwinden oder wenigstens durch Vertauschung der Löcher im Munde gegen Löcher in den Ohren europäisirt zu werden. Ein junges, beinahe voll ausgewachsenes Mädchen hatte eine große, blaue Glasperle von der Nase herabhängen, in deren Zwischenwand zu diesem Zwecke ein Loch angebracht war, aber sie wurde sehr verlegen und verbarg ihren Kopf in die Falten des Päsks ihrer Mutter, als dieser Schmuck eine allgemeinere Aufmerksamkeit auf sich zog. Alle Frauen hatten lange Perlbänder in den Ohren. Sie trugen Armbänder von Eisen oder Kupfer,

denen der Tschuktschen ähnlich. Die Hautfarbe war wenig dunkel, mit deutlichem Roth auf den Wangen, das Haar schwarz, dem Pferdehaar ähnlich, die Augen klein, braun und unbedeutend schief, das Gesicht platt, die Nase klein und an der Wurzel eingedrückt. Die meisten waren mittelgroß, sahen frisch und gesund aus und zeichneten sich weder durch auffallende Magerkeit noch Fettigkeit aus. Füße und Hände waren klein.

Eine gewisse Zierlichkeit und Ordnung herrschte in ihren Zelten, deren Boden mit Matten aus geflochtenen Gräsern bedeckt war. Vielfach sah man Geräthe aus Cocosnußschalen, die von Walfischfängern von den Inseln der Südsee dahin gebracht waren. Die Hauptmasse ihrer Haus- und Jagdgeräthe, Aexte, Messer, Sägen, Hinterladergewehre, Revolver u. s. w. waren amerikanischen Ursprungs, außerdem aber benutzte man noch oder verwahrte in einem Winkel der Zelte Bogen und Pfeile, Vogelspeere, Bootshaken von Knochen und verschiedene Geräthschaften von Stein. Besonders die Angelgeräthschaften waren mit großer Kunstfertigkeit aus gefärbten Knochen oder Steinen, Glasperlen, rothen Hautstücken von der Haut der Füße gewisser Schwimmvögel u. s. w. angefertigt. Diese verschiedenen Materialien waren so mit Fäden aus Walfischbarten zusammengebunden, daß sie großen Käfern ähnlich sahen, die ungefähr wie bei uns die Lachsfliegen benutzt zu werden bestimmt waren.

Feuer wurde theils mit Stahl, Feuerstein und Zunder, theils mit dem Feuerdrillbohrer gemacht. Viele gebrauchten auch amerikanische Zündhölzer. Der Bogen, mit dem der Feuerdrillbohrer herumgetrieben wurde, war oft von Elfenbein, reich mit allerhand Jagdbildern verziert. Ihre Geräthschaften waren zierlicher, besser geschnitten und reichlicher mit Graphit[1] und rothem Eisenocker gefärbt als bei

[1] Graphit muß sich an der asiatischen Seite der Berings-Straße in reichlicher Menge finden. Ich tauschte mir während des Winters eine Menge Stücken davon ein, die offenbar in fließendem Wasser gerollt waren. Chamisso erzählt in dem Bericht über Kotzebue's Reise (III, 169), daß er dieses Mineral nebst rothem Eisenocker bei den Einwohnern an der Saint-Lawrence-Bai gesehen habe, und Lieutenant Hooper führt in seinem Werk (S. 139) an, daß Graphit und Rothocker bei dem Dorfe Oongwysac zwischen Tschukotskojnos und der Berings-Straße getroffen werde. Dieser letztere Farbstoff wird zu einem hohen Preis an die Bewohner entfernter Zeltdörfer

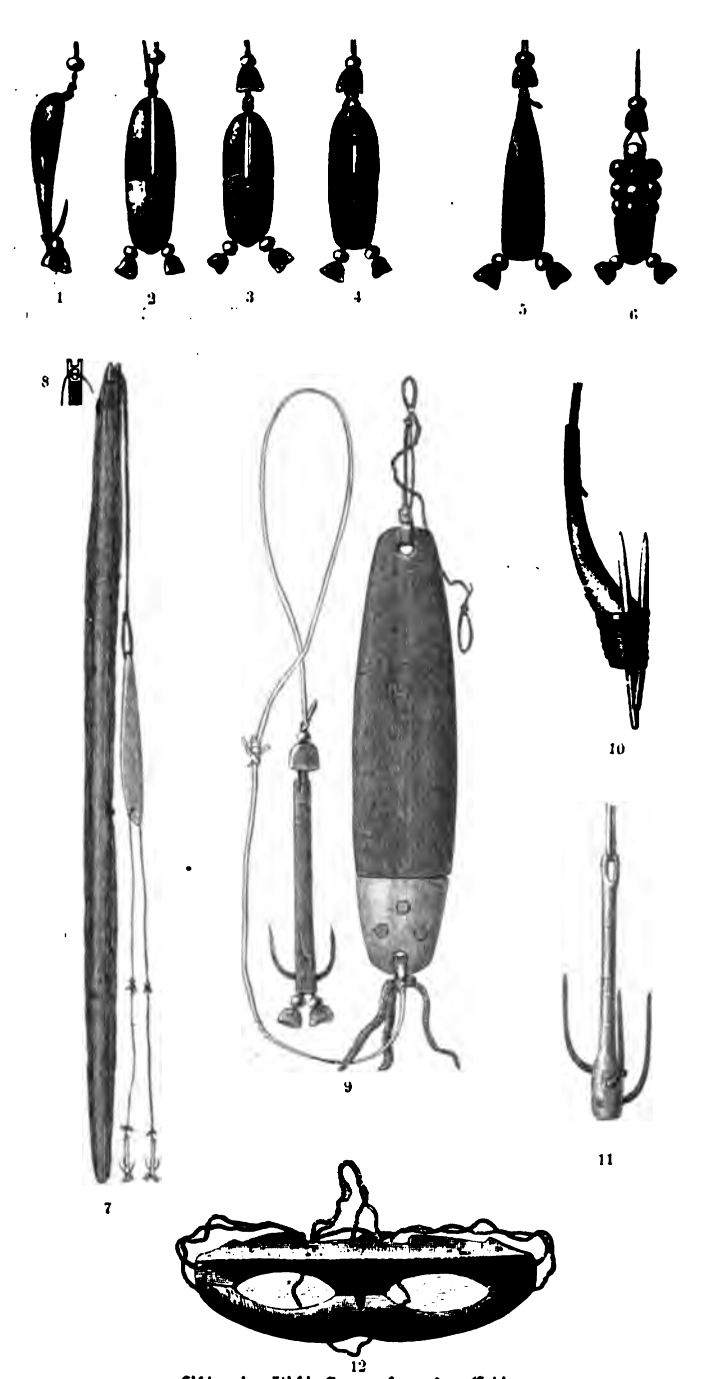
den Tschuktschen; das Volk war wohlhabend und besaß eine größere Anzahl Fahrzeuge aus Häuten, sowol Kajaks wie Umiaks. Dies beruht sicher darauf, daß das Meer hier kürzere Zeit mit Eis bedeckt und das Eis weniger dick ist, als auf der asiatischen Seite, und daß deshalb auch die Jagd besser ist. Sämmtliche ältere Berichte stimmen gleichwol darin überein, daß die Tschuktschen früher eine von den andern wilden Stämmen anerkannte Großmacht in diesen Gegenden gewesen sind, aber alle Beobachtungen aus der Jetztzeit deuten darauf hin, daß diese Zeit der Großmacht vorüber ist. Eine gewisse Achtung für dieselben scheint jedoch noch fortwährend unter den umwohnenden Völkern zu herrschen.

Die Eingeborenen waren, nachdem das erste Mistrauen gewichen war, freundlich und entgegenkommend, sowie ehrlich, obgleich zur Bettelei geneigt und beim Tauschhandel stark feilschend. Einen Häuptling schien es unter ihnen nicht zu geben; es herrschte vollkommene Gleichheit und die Stellung des Weibes erschien nicht der des Mannes untergeordnet. Die Kinder waren, was man in Europa wohlerzogen nennen würde, obgleich sie gar keine Erziehung erhalten hatten. Alle waren Heiden. Der Begehr nach Branntwein schien hier weniger stark zu sein als bei den Tschuktschen. Aller Branntweinhandel mit den Wilden soll übrigens auf der amerikanischen Seite nicht nur verboten, sondern auch in solcher Weise verboten sein, daß das Verbot wirklich befolgt wird.

Während meines Aufenthaltes bei den Tschuktschen war mein Vorrath an passenden Tauschmitteln sehr gering. Bis zur Stunde

---

vertauscht. Sicherlich sind diese Mineralien seit uralten Zeiten in derselben Weise gebraucht worden, und sie gehören wahrscheinlich, ebenso wie der Feuerstein und Nephrit, zu den wenigen Steinarten, die schon von den Völkern des Steinalters verwendet wurden. Soviel bekannt, kam der Graphit erst im Mittelalter in Europa zur Anwendung. Ein Bleistift wird zum ersten mal von Konrad Geßner 1565 erwähnt und abgezeichnet. Die reichen, jetzt erschöpften Graphitlager in Borrowdale in England werden zum ersten mal von Dr. Merret 1667 erwähnt, als ein nützliches, England eigenthümliches Mineral enthaltend. Sehr reiche Graphitlager hat man während der letzten Jahrzehnte sowol an der Mündung des Jenissei (Sidoroff's Graphitbrüche), wie auch auf einer Auszweigung des Sajanischen Gebirgs im südlichen Theile Sibiriens (Alibert's Graphitbrüche) gefunden, und diese Funde haben in der neuern Entdeckungsgeschichte des Landes eine gewisse Rolle gespielt.

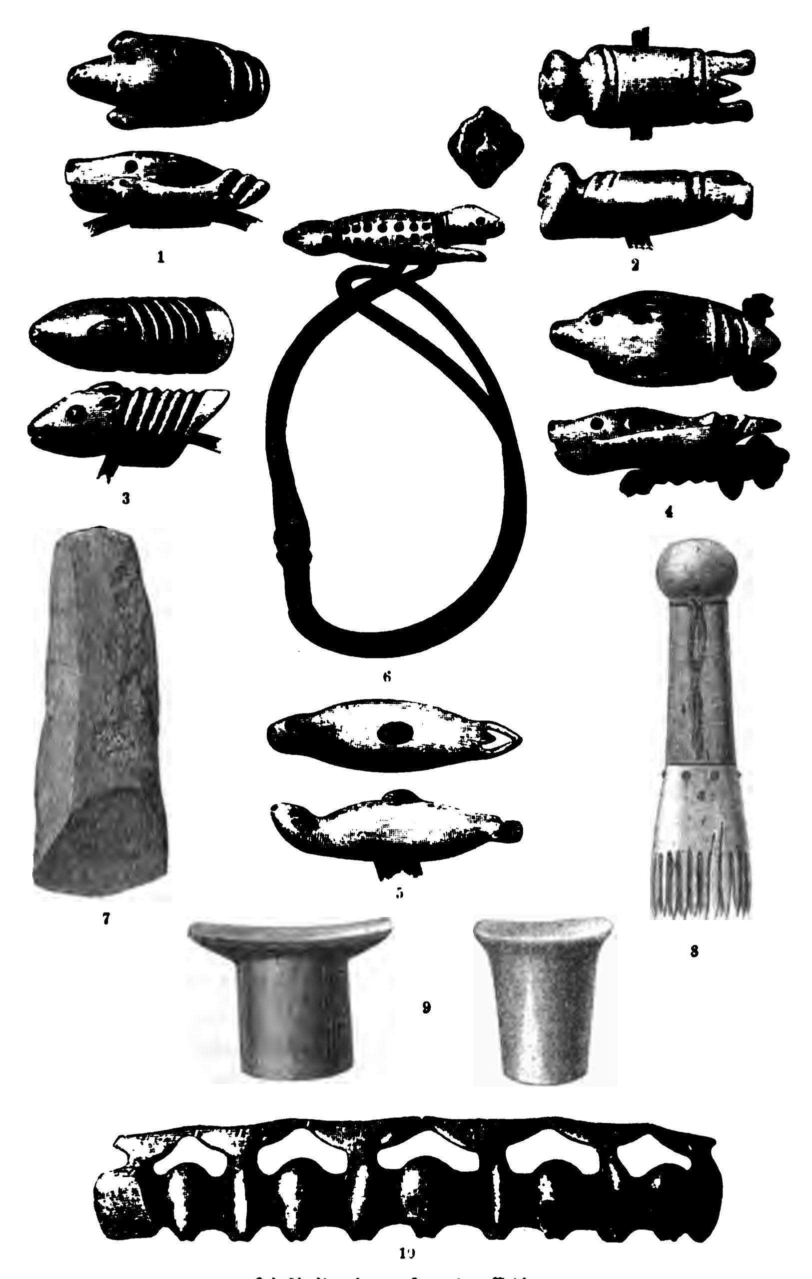


Fischereigeräthschaften u. s. w. der Eskimos.

1—6. Lachsangelhaken von verschiedenfarbigen Steinen und Knochen in Form von Käfern, $^{1}/_{2}$.
7. Angelruthe, $^{1}/_{6}$. 8. Endstück derselben. 9. Versenkungsgewicht von Knochen mit Angelhaken, $^{1}/_{2}$.
10. Angelhaken mit Knochenspitzen, $^{1}/_{2}$. 11. Angelhaken mit Spitzen von Eisendraht, $^{1}/_{2}$.
12. Schneebrille, $^{1}/_{3}$.

der Abfahrt herrschte nämlich Ungewißheit darüber, wann wir frei kommen würden, und ich war deshalb gezwungen, sparsam mit meinen Vorräthen zu sein. Aus diesem Grunde wurde es mir auch oft schwer genug, einen Tschuktschen zu vermögen, mir die Sachen abzulassen, die ich zu erwerben wünschte. Hier dagegen war ich ein vermögender Mann, dank des Vorraths, der mir von unserer reichlichen Winterausrüstung übriggeblieben war, der uns natürlich in den warmen Luftstrichen nur lästig geworden wäre. Ich benutzte meinen Reichthum, um gleich einem Hausirer in den Zeltdörfern mit Säcken voll Filzdecken, dicken Decken, Strümpfen, Munition u. s. w. Besuche zu machen, gegen welche Waaren ich mir eine hübsche und gut ausgewählte Sammlung ethnographischer Gegenstände eintauschte. Unter diesen mögen erwähnt werden Knochen- und Beinschnitzereien, sowie verschiedene Pfeilspitzen und andere Geräthschaften von einer Art Nephrit[1], welche dem bekannten Nephrit von Hochasien so zum Verwechseln ähnlich ist, daß ich geneigt war anzunehmen, daß das Material wirklich von dort herstamme. In diesem Falle wäre das Vorkommen von Nephrit an der Berings-Straße von Bedeutung.

[1] Nephrit ist eine hellgrüne, manchmal grasgrüne, ganz harte und dichte Amphibolart, die in Hochasien, Mexico und Neu-Seeland vorkommt. An allen diesen Stellen ist er zu Steingeräthschaften, Vasen, Pfeifen u. s. w. gebraucht worden. Die Chinesen schätzen ihn sehr hoch, und der Wunsch, sich Nephrit zu verschaffen, soll oft für ihre Politik bestimmend gewesen sein, Krieg veranlaßt und den Friedensschlüssen zwischen Millionen sein Gepräge aufgedrückt haben. Ich halte es sogar für wahrscheinlich, daß die so viel bestrittene Steinart in den „Vasa Murrhina", welche nach den Feldzügen gegen Mithridates nach Rom kamen und dort so ungeheuer hoch geschätzt wurden, Nephrit war. Nephrit ist übrigens vielleicht zuerst von allen Steinarten zu Schmucksachen gebraucht worden. Man findet nämlich Aexte und Meißel von diesem Material schon bei den Völkern des Steinalters sowol in Europa (wo jedoch kein Fundort von unbearbeitetem Nephrit bekannt ist), wie auch in Asien, Amerika und auf Neu-Seeland. In Asien trifft man Geräthe aus Nephrit sowol auf der Tschuktschen-Halbinsel wie in den alten Gräbern aus dem Steinalter im südlichen Theile des Landes. Derartige Gräber sind vor kurzem bei Telma, 60 Werst von Irkutsk, von dem Conservator der Ostsibirischen Geographischen Gesellschaft, Herrn J. N. Wilkoffski, entdeckt worden. Innerhalb der wissenschaftlichen Mineralogie wird der Nephrit unter dem Namen **Kascholong** (d. h. Steinart von dem Flusse Kasch) erwähnt. Er war unter diesem Namen von einem Kriegsgefangenen aus der Armee Karl's XII., Renat, aus Hochasien mitgebracht und den schwedischen Mineralogen übergeben worden, welche denselben ganz richtig beschrieben, obgleich der Kascholong später mit Unrecht als eine Quarzart angesehen worden ist.



Beinſchnitzereien u. ſ. w. der Eskimos.

1—5. Knöpfe zu Tragriemen, Eisbärenköpfe, Seehunde u. ſ. w. vorſtellend und aus Walroßknochen geſchnitten, $^1/_2$. 6. Tragriemen mit einem ähnlichen Knopf, in Form eines Seehunds geſchnitten, $^1/_3$. 7. Steinmeißel, $^1/_2$. 8. Kamm, $^1/_3$. 9. Knöpfe von Bein, Glas oder Stein, zum Einſetzen in die Löcher in den Lippen, $^1/_1$. 10. Diadem von Elfenbein, $^2/_3$.

weil es auf keine andere Weise erklärt werden könnte, als daß entweder die dort wohnenden Völker das Material aus ihrer Urheimat in Hochasien mitgebracht hätten, oder auch, daß schon während des Steinzeitalters Hochasiens eine ebenso ausgedehnte Handelsverbindung zwischen den wilden Völkern stattgefunden hätte, wie sie jetzt noch stattfindet oder wenigstens vor einigen Jahrzehnten längs des nördlichen Theils von Asien und Amerika stattfand.

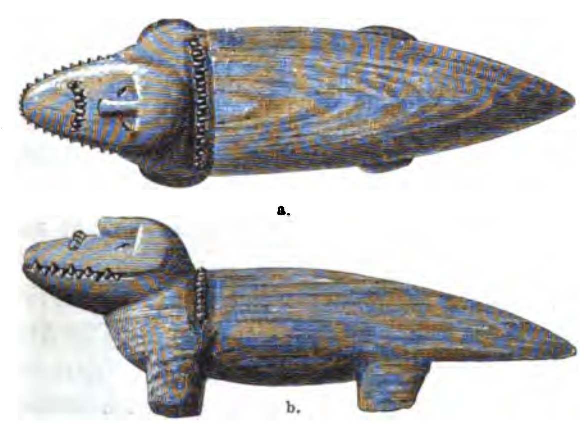
Auf der nördlichen Seite des Hafens befand sich eine alte europäische oder amerikanische Thransiederei, in deren Nähe zwei Eskimogräber vorhanden waren. Die Leichen waren in voller Kleidung ohne den Schutz eines Sarges auf den Boden ausgelegt wor-



Eskimo-Grab.
Nach einer Zeichnung von O. Nordqvist.

den, waren aber von einer dichten Umhegung umgeben, die durch eine Menge kreuzweise in den Boden eingeschlagener Zeltstangen gebildet wurde. Neben der einen Leiche lag ein Kajak mit Rudern, eine geladene Doppelbüchse mit halbgespanntem Hahn und aufgesetztem Zündhütchen, verschiedene andere Waffen, Kleider, Feuerzeug, Schneeschuhe, ein Trinkgefäß, zwei mit Blut beschmierte in Holz ausgeschnittene Masken (S. 235, Fig. 1 und 2) und wunderlich geformte Thierbilder. Derartige Bilder sah man auch in den Zelten. Säcke aus Seehundsfell, welche aufgeblasen anstatt der Korke an den Harpunen befestigt wurden, waren mitunter mit kleinen, in Holz ausgeschnittenen Gesichtern verziert (S. 235, Fig. 3). An den zwei Amuleten dieser Art, die ich mitgebracht habe, ist das eine Auge durch ein eingesetztes Stück blauen Emails

und das andere durch ein in derselben Weise befestigtes Stück Schwefelkies bezeichnet. Hinter zwei Zelten waren auf Pfosten von $1^1/_2$ m Höhe grob nachgebildete Vogelbilder aus Holz, roth gemalt und mit ausgespannten Flügeln, aufgestellt. Ich versuchte vergebens mir diese Hausgötter [1] gegen eine große neue Filzdecke einzutauschen, eine Tauschwaare, für welche ich sonst beinahe Alles bekommen konnte. Ein blendendweißes Kajak von besonders eleganter Form tauschte ich mir dagegen ohne Schwierigkeit gegen eine benutzte Decke und 500 Remington-Patronen ein.



a.

b.

Thierbild von einem Eskimo-Grabe.
a. von oben; b. von der Seite.
$^1/_3$ der natürl. Größe.

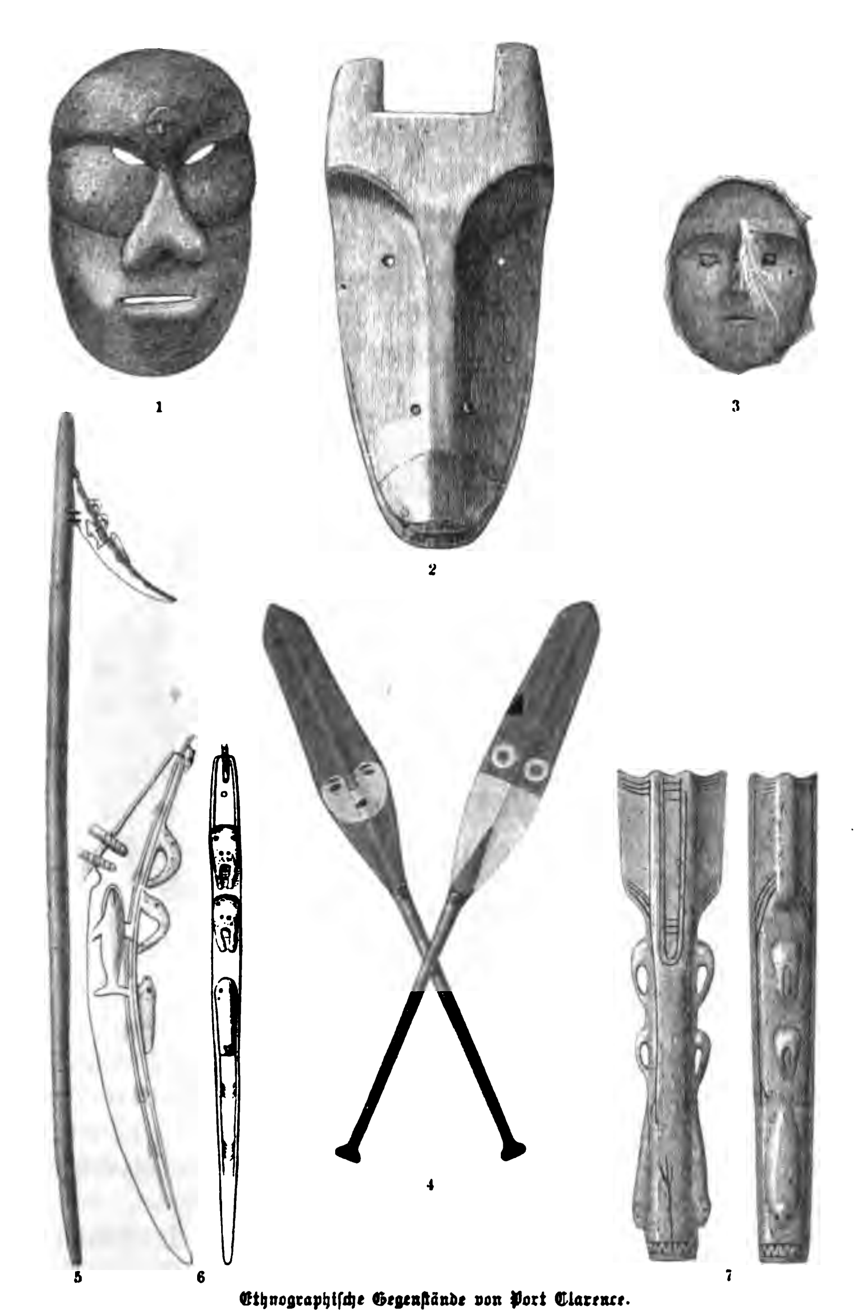
Als ein eigenthümlicher Beweis der Erfindungsgabe der Amerikaner, wenn es gilt ihre Waaren auszubieten, mag hier erwähnt werden, daß ein Eskimo, der während unsers Aufenthalts im Hafen unser Fahrzeug besuchte, einen gedruckten Zettel vorzeigte, durch welchen ein Handelshaus in San-Francisco den „Sporting Gentlemen" an der Berings-Straße (Eskimos?) sein Lager von ausgezeichneten Jagdsportartikeln anempfahl.

---

[1] Die Eskimos scheinen jedoch, ebenso wenig wie die Tschuktschen, eine eigentliche Religion oder irgendeinen Begriff von einem zukünftigen Leben zu haben.

Ebenso wie die Westküste Europas von dem Golfstrom bespült wird, zieht sich auch längs der amerikanischen Küste des Stillen Oceans ein warmer Meeresstrom hin, der dem Lande ein weit milderes Klima gibt, als das ist, welches auf der nahegelegenen asiatischen Seite herrscht, wo, ebenso wie an der Ostküste Grönlands, ein kalter nördlicher Strom entlang zieht. Die Waldgrenze reicht deshalb im nordwestlichen Amerika ein gutes Stück nördlich von der Berings-Straße hinauf, wogegen auf der Tschuktschen-Halbinsel der Wald ganz und gar zu fehlen scheint. Auch bei Port Clarence ist das Küstenland selbst waldlos, aber einige Kilometer in das Land hinein trifft man ellenhohe Erlengebüsche, und hinter den Küstenbergen sollen wirkliche Wälder vorkommen. Uebrigens ist die Vegetation schon an der Küste üppig und man sieht hier, fern an der Küste der Neuen Welt, eine Menge Formen, die, wie z. B. die Linnaea, mit den skandinavischen Pflanzenarten nahe verwandt sind. Dr. Kjellman machte deshalb hier eine reiche botanische Ernte, welche für die Vergleichung mit der Flora in dem nahebelegenen Theil Asiens und anderer hochnordischer Gegenden sehr werthvoll ist. Ebenso sammelte Dr. Almqvist ein ganz umfassendes Material für eine bessere Kenntniß der früher wahrscheinlich nur sehr unvollständig gekannten Flechtenflora der Gegend. Ungeachtet des üppigen Wachsthums schienen die Land-Evertebraten in einer weit geringern Anzahl Arten vorzukommen als im nördlichen Norwegen. Von Käfern konnte man z. B. zehn oder zwanzig Arten, hauptsächlich Harpaliden und Staphyliniden, sowie von Land- und Süßwasser-Mollusken nur sieben oder acht Formen finden, welche letztere überdies nur sehr spärlich vorkamen. Von bemerkenswerthen Fischarten mag derselbe schwarze Sumpffisch erwähnt werden, den wir bei Jinretlen fingen. Die Vogelfauna war für ein hochnordisches Land arm und von wilden Säugethieren sahen wir nur Bisamratten. Auch das Dreggen im Hafen ergab, infolge der ungünstigen Beschaffenheit des Bodens, nur eine unbedeutende Anzahl Thiere und Algen.

Am 26. Juli, um 3 Uhr nachmittags, lichteten wir die Anker und dampften bei herrlichem Wetter und meistentheils günstigem Winde wieder nach dem Strande der Alten Welt. Behufs Bestimmung des Salzgehaltes und der Temperatur des Wassers in verschiedenen Tiefen wurde das Loth geworfen und alle vier Stunden während der



Ethnographische Gegenstände von Port Clarence.

1. 2. Masken von Holz, bei einem Grabe gefunden, $1/_6$. 3. Amulet, ein Gesicht darstellend mit einem Auge von Email und dem andern von Pyrit, von einer Harpunflöße von Seehundshaut, $1/_3$. 4. Ruder, $1/_{19}$. 5. Bootshaken, $1/_{12}$. 6. Der Haken dazu, aus Elfenbein geschnitzt, $1/_4$. 7. Geschnitztes Messerheft (?) von Elfenbein, $1/_2$.

[illegible] Außerdem wurde [illegible] gewöhnlich mit einer [illegible] von großen Schnecken, z. B. der [illegible] Fusus deformis Reeve, und einigen großen [illegible]. [illegible] letztern (Chionoecetes [illegible]) [illegible] zu Hunderten herauf. Sie [illegible] ausgezeichnet, obgleich [illegible]. Der Geschmack [illegible] süßlich.

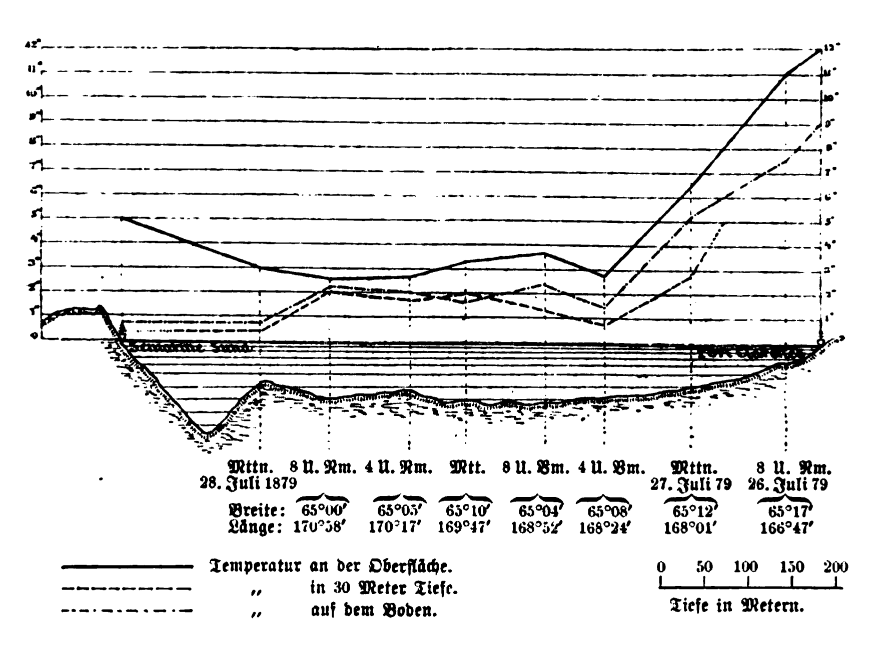


Schnecke aus der Behrings-Straße.
Fusus deformis Reeve.

Auf Grund der während der Ueberfahrt angestellten Senkblei-Untersuchungen und anderen Beobachtungen hat Lieutenant Bove das auf der nächsten Seite wiedergegebene Diagramm angefertigt, woraus man ersieht, wie seicht der Sund ist, welcher im nördlichsten Theile des Stillen Oceans die Alte Welt von der Neuen trennt. Eine geringere Hebung als diejenige, welche seit der Eiszeit bei den bekannten Korallenhügeln von Uddevalla stattgefunden hat, würde offenbar ausreichen, um die beiden Welttheile durch eine breite Brücke miteinander zu verbinden, und eine entsprechende Senkung ist genügend gewesen, um dieselben zu trennen, wenn sie, wie es wahrscheinlich

ist, einmal zusammengehangen haben. Das Diagramm zeigt übrigens, daß sich die tiefste Rinne ganz nahe der Tschuktschen-Halbinsel befindet, und daß diese Rinne eine kalte Wassermasse enthält, die durch einen Wall von dem wärmern Wassergebiet auf der amerikanischen Seite getrennt ist.

Wenn man eine Karte von Sibirien genauer untersucht, so wird man, wie ich schon früher angedeutet habe, finden, daß seine Küsten



Diagramm,
die Temperatur und Tiefe des Wassers im Berings-Meer zwischen Port Clarence und dem Senjavin-Sund darstellend.
Von G. Bove.

an den meisten Stellen sich flach ausdehnen und daß dieselben also weder, wie die Westküste Norwegens, in tiefe, von hohen Bergen umgebene Meerbusen zertheilt sind, noch daß dieselben, wie der größere Theil der Küsten Skandinaviens und Finlands, von Schęeren geschützt werden. Mehrere kleinere Busen schneiden hier in die aus gelagertem granitischen Gestein bestehende Küste, und vor derselben bilden zwei größere und verschiedene kleinere Felseninseln

Scheeren, die durch den tiefen Senjavin-Sund vom Festlande getrennt sind. Der Wunsch, unsern Naturforschern Gelegenheit zu geben, noch einmal von einem sichern Hafen aus ihre Untersuchungen über die Naturverhältnisse der Tschuktschen-Halbinsel fortzusetzen, und mein eigener Wunsch, einen der wenigen Theile der Küste Sibiriens näher zu studiren, der früher aller Wahrscheinlichkeit nach mit Inlandeis bedeckt gewesen war, veranlaßte mich, diese Stelle als Ankerplatz der Vega auf der asiatischen Seite südlich von der Berings-Straße zu wählen. Wir ließen am 28. Juli vormittags den Anker fallen, aber nicht, wie wir früher beabsichtigt hatten, in dem Glasenapp-Hafen, da dieser noch mit ungebrochenem Eis belegt war, sondern in der Mündung der nördlichsten der Buchten, in der Konyam-Bai.

Vor uns ist dieser Theil der Tschuktschen-Halbinsel von der Corvette Senjavin, unter Kapitän, später Admiral, Lütke, und von einer englischen Franklin-Expedition an Bord des Plover unter Kapitän Moore besucht worden. Lütke hielt sich im August 1828 mit seinen Begleitern, den Naturforschern Mertens, Postels und Kittlitz, einige Tage hier auf, wobei der Hafen aufgenommen und verschiedene naturwissenschaftliche und ethnographische Beobachtungen gemacht wurden. Moore überwinterte 1848—49 an dieser Stelle. Ich habe schon früher erwähnt, daß wir seinem Begleiter, Lieutenant W. H. Hooper, besonders werthvolle Aufklärungen über die in der Nachbarschaft wohnenden Völkerstämme verdanken. Die Gegend scheint zu jener Zeit der Aufenthaltsort einer ziemlich zahlreichen Bevölkerung gewesen zu sein. Jetzt wohnten an der Bucht, wo wir Anker warfen, nur drei Renthier-Tschuktschenfamilien, und die umliegenden Inseln mußten zur Zeit unbewohnt sein, oder vielleicht auch dürfte die Ankunft der Vega nicht bemerkt worden sein, da keine Eingeborenen zu uns an Bord kamen, was sonst wahrscheinlich der Fall gewesen wäre.

Das Ufer am südöstlichen Theil der Konyam-Bai, die Bucht, in welcher die Vega einige Tage vor Anker lag, besteht aus einem ziemlich öden Moor, auf welchem eine Menge Kraniche nisteten. Innerhalb dieses Moores erheben sich verschiedene Bergspitzen bis zu einer Höhe von beinahe 600 m. Die Ernten des Zoologen und Botanikers fielen an diesem Strande ziemlich dürftig aus, aber an der nördlichen Seite der Bucht, wohin Ausflüge mit der Dampfschaluppe

unternommen wurden, wurden recht grasreiche Abhänge, mit ziemlich hohen Gebüschen und einer großen Mannichfaltigkeit von Blumen angetroffen, welche Dr. Kjellman's Sammlung höherer Gewächse von der Nordküste Asiens um etwa 70 Arten bereicherten. Hier trafen wir auch die ersten Landmollusken (Succinea, Limax, Helix, Pupa u. a.) auf der Tschuktschen-Halbinsel.[1]

Wir besuchten auch die Wohnungen der Renthier-Tschuktschen-familien. Dieselben waren den schon früher von uns gesehenen Tschuktschenzelten ähnlich, und auch die Lebensweise der Bewohner unterschied sich nur wenig von derjenigen der Küsten-Tschuktschen, mit denen wir den Winter zugebracht hatten. Sie waren auch in derselben Weise gekleidet, wenn man ausnimmt, daß die Männer eine Menge kleiner Schellen im Gürtel trugen. Die Anzahl Renthiere, welche die drei Familien besaßen, war nach einer Berechnung, die ich vornahm, als die Heerde zur Mittagszeit während des warmen Sonnenscheins sich mit augenscheinlichem Wohlbehagen auf einem in der Nähe der Zelte befindlichen Schneefeld niedergelassen hatte, nur ungefähr 400 Stück, und also bedeutend geringer, als was zum Unterhalt von drei Lappenfamilien erforderlich ist. Statt dessen haben die Tschuktschen reichlichern Zugang an Fisch und vor allem eine bessere Jagd als die Lappen; auch trinken sie keinen Kaffee und sammeln selbst einen Theil ihrer Nahrung aus dem Pflanzenreiche ein. Die Eingeborenen begegneten uns sehr freundlich und erboten sich, uns drei Renthiere zu verkaufen oder vielmehr auszutauschen, welcher Handel jedoch infolge unserer schnellen Abreise nicht zu Stande kam.

Die Berge in der Umgebung der Konyam-Bai waren hoch und in scharfe Spitzen mit tiefen, theilweise noch mit Schnee angefüllten Thalgängen zersplittert. Gletscher scheinen dort gegenwärtig nicht vorzukommen. Wahrscheinlich sind jedoch die hier befindlichen Busen und Sunde, wie die Saint-Lawrence-Bai, die Koljutschin-Bai, und vermuthlich auch alle andern tiefern Buchten an der Küste der Tschuktschen-Halbinsel, durch frühere Gletscher ausgegraben worden. Es

---

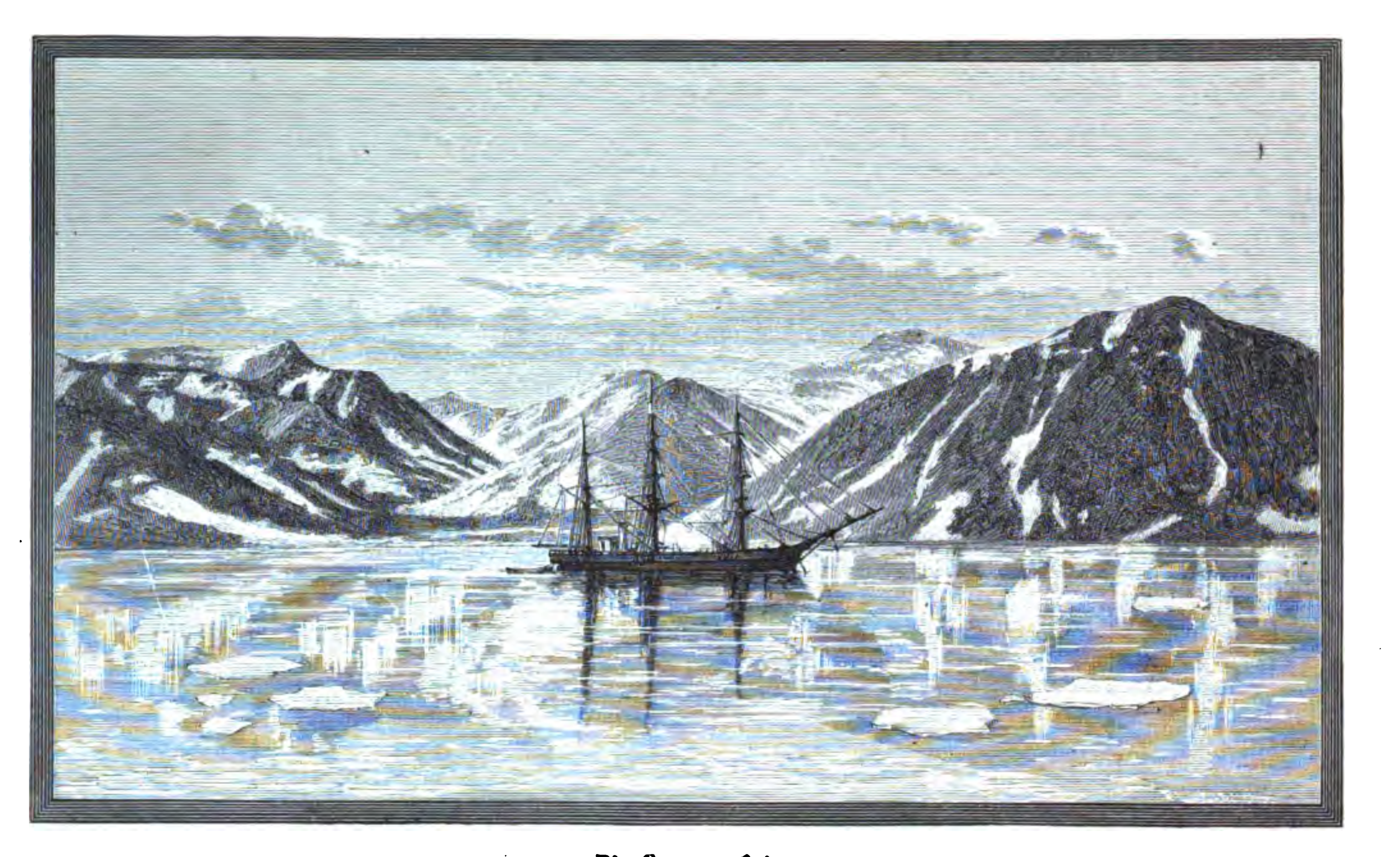
[1] Wir hatten schon früher einige Landmollusken bei Port Clarence, aber keine an der Saint-Lawrence-Bai getroffen. Der nördlichste Fund derartiger Thiere, von dem man bisjetzt weiß, ist durch von Middendorff gemacht worden, der eine Physa-Art auf der Taimur-Halbinsel fand.

dürfte jedoch ungewiß sein, ob ein wirkliches Inlandeis einst das ganze Land bedeckt habe; sicher ist, daß die Eisdecke sich nicht über das ganze Flachland Sibiriens ausgedehnt hat, wo eine Eisperiode in der skandinavischen Bedeutung nachweislich nicht existirt hat, und wo die Beschaffenheit des Landes seit der Jurazeit bis zur Jetztzeit gewiß verschiedenen Veränderungen unterworfen gewesen, wo aber keine der durchgreifenden Erdrevolutionen vorgekommen ist, welche die Geologen früher gern mit so grellen Farben schilderten. Wenigstens scheinen die Flußrichtungen seitdem unverändert geblieben zu sein. Vielleicht hat sogar der Unterschied zwischen dem Sibirien, wo Tschikanowski's Ginkowälder wuchsen und das Mammuth umherstreifte, und demjenigen, wo man jetzt in geringer Tiefe unter der Erdoberfläche beständig gefrorene Erde antrifft, nur darauf beruht, daß die Isothermen sich unbedeutend nach dem Aequator hin gesenkt haben.

Die Umgebungen der Konyam-Bai bestehen aus krystallinischem Gestein; zu unterst glimmerarmer Granit und Glimmerschiefer, darauf kohlensaurer Kalk ohne Versteinerungen, sowie schließlich Talkschiefer, Porphyre und Quarziten. Auf den Bergspitzen bekommt der Granit ein rauhes trachytartiges Aussehen, geht aber nicht zu wirklichem Trachyt über. Schon hier ist man jedoch in der Nähe der Vulkanherde von Kamtschatka, was z. B. aus der heißen Quelle erhellt, die von Hooper, während einer Schlittenfahrt nach der Berings-Straße zu, nicht weit von der Küste entdeckt wurde. Selbst während der strengen Kälte im Februar hatte ihr Wasser eine Temperatur von + 69° C. Warme Wasserdämpfe und Treibschnee hatten über der Quelle ein hohes, blendendweißes Gewölbe von glasirten und mit Eiskrystallen überzogenen Schneemassen gebildet. Selbst die Tschuktschen scheinen den Gegensatz zwischen dem heißen Springbrunnen aus dem Innern der Erde und der Kälte, dem Schnee und dem Eis auf ihrer Oberfläche auffallend gefunden zu haben. Sie opferten der Quelle Glasperlen und zeigten Hooper als etwas Merkwürdiges, daß man Fisch darin kochen könnte, obgleich der Mineralgehalt des Wassers dem Fisch einen bittern, unangenehmen Geschmack gab.[1]

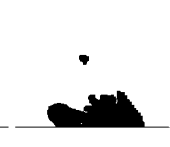
---

[1] Ein feuerspeiender Berg findet sich in Sibirien östlich vom Jenissei schon in einem Aufsatz von Isaak Massa erwähnt, der in Hessel Gerrits' „Detectio Freti“



Die Konyam-Bai.
Nach einer Photographie von L. Palander.

II, 240.



Kolonie auf der Berings-Insel.
Nach einer Photographie.

II, 249.



Das Innere der Konyam-Bai war zur Zeit unsers dortigen Aufenthaltes noch mit einer ungebrochenen Eisdecke bedeckt. Diese ging am 30. Juli nachmittags auf und hätte dadurch beinahe, so aufgelöst und zerfressen das Eis auch war, plötzlich der Reise der Vega ein jähes Ende bereitet, daß sie dieselbe gegen das Land drückte. Glücklicherweise wurde die Gefahr rechtzeitig bemerkt, die Maschine wurde angeheizt, der Anker gelichtet und das Fahrzeug nach dem eisfreien Theil des Busens verlegt. Da aus Anlaß dieses Ereignisses verschiedene Kubikfuß Kohlen zum Anheizen der Maschine verbraucht werden mußten, und da es nöthig wurde, unsern bisher so reichlichen Kohlenvorrath nunmehr zu schonen, und da ich schließlich noch immer durch die Furcht beherrscht wurde, daß eine zu lange Verzögerung der Absendung von Nachrichten nach der Heimat leicht nicht nur viel Unruhe, sondern auch schwere Geldausgaben verursachen könnte, so zog ich vor, sofort weiter zu segeln, anstatt einen nahebelegenen, sicherern Hafen anzulaufen, von dem aus die wissenschaftlichen Arbeiten hätten fortgesetzt werden können.

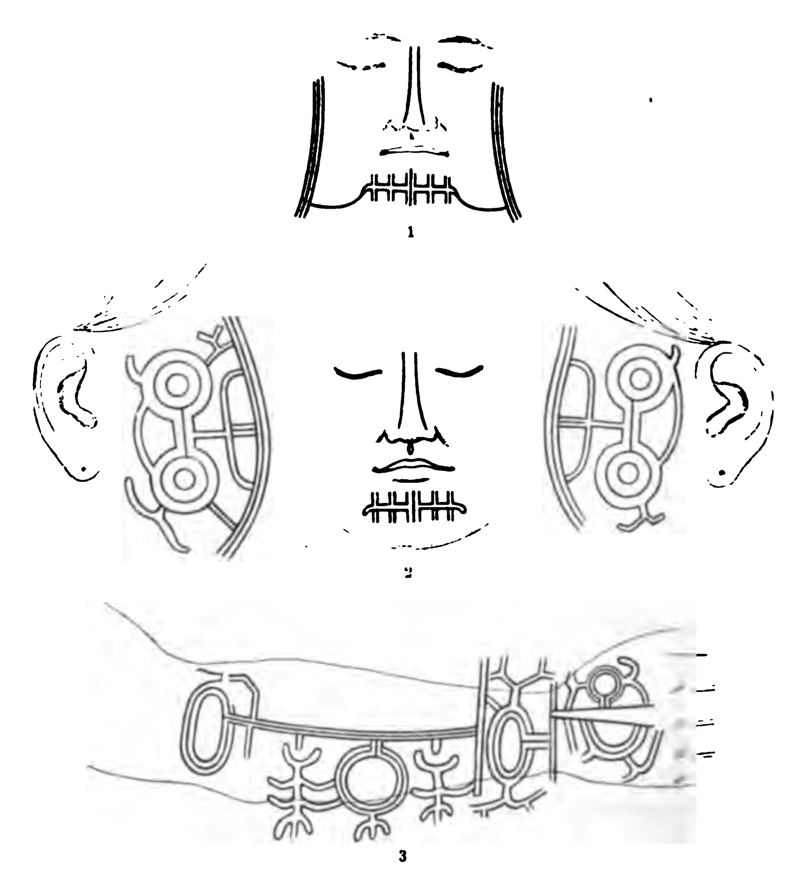
Der Curs wurde nun nach der nordwestlichen Spitze der Saint-Lawrence-Insel gerichtet. Etwas außerhalb des Senjavin-Sundes sahen wir zum letzten male Treibeis. Ueberhaupt ist die Eismenge, welche durch die Berings-Straße in den Stillen Ocean hinabtreibt, nicht besonders bedeutend, und der größte Theil des Eises, das man im Sommer auf der asiatischen Seite des Berings-Meeres antrifft, ist offenbar in Busen und Buchten längs der Küsten gebildet worden. Südlich von der Berings-Straße sah ich nicht einen einzigen Eisberg und ebenso wenig größere Gletscher, Eisblöcke, sondern nur ebene, sehr zerfressene Felder von Buchteneis.

Wir warfen am 31. Juli nachmittags in einer offenen Bucht an der nordwestlichen Seite der Saint-Lawrence-Insel Anker. Diese von den Eingeborenen Enguä genannte Insel ist die größte zwischen den Aleuten und der Berings-Straße. Sie liegt Asien näher als Amerika, wird aber als zu dem letztern Erdtheil gehörend

---

(Amsterdam 1612) aufgenommen ist. Das Gerücht von den Vulkanen von Kamtschatka scheint also schon zu jener Zeit Europa erreicht zu haben.

angesehen, weshalb sie gleichzeitig mit dem! Alaska-Territorium von Rußland an die Vereinigten Staaten abgetreten wurde. Die Insel ist von einigen wenigen Eskimofamilien bewohnt, welche mit



Tätowirungsmuster von der Saint-Lawrence-Insel.
1. 2. Gesichts-Tätowirungen. 3. Arm-Tätowirung.
Nach Zeichnungen von A. Stuxberg.

ihren tschuktschischen Nachbarn auf der russischen Seite in Handelsverbindung stehen und infolge dessen etliche Wörter aus deren Sprache aufgenommen haben. Ihre Tracht ist ebenfalls derjenigen der

Tschuktschen ähnlich, ausgenommen daß sie, in Ermangelung von Renthierfellen, Päske von Vogel- oder Murmelthierfellen gebrauchen. Gleich den Tschuktschen und Eskimos bei Port-Clarence benutzen sie Regenröcke von zusammengenähten Seehundsdärmen. Diese Kleidungsstücke sind auf der Saint-Lawrence-Insel stark verziert, hauptsächlich mit Federbüschen von Vögeln, die in zahllosen Scharen auf der Insel nisten. Es scheint sogar als ob Darmkleider hier zum Verkauf an andere Völker verfertigt würden; sonst dürfte es sich schwer erklären lassen, wie Kotzebue's Matrosen in einer halben Stunde



Tätowirte Frau von der Saint-Lawrence-Insel.
Nach einer Zeichnung von A. Stuxberg.

von einem einzigen Zeltplatz sich 200 Stück derartiger Röcke eintauschen konnten. Bei unserm Besuch gingen alle Eingeborenen barhäuptig. Die Männer hatten ihr schwarzes, dem Pferdehaar ähnliches Haar bis an die Wurzel abgeschnitten, mit Ausnahme des gewöhnlichen schmalen Kranzes rund um den Kopf herum an dem Haarboden. Die Frauen trugen mit Perlen geschmückte Haarflechten und waren stark tätowirt, theilweise nach ganz complicirten Mustern, wie die nebenstehenden Figuren zeigen. Gleich den Kindern gingen sie meistens barfuß und mit nackten Beinen. Sie waren wohlgewachsen und viele sahen nicht übel aus, alle aber waren unbarm-

herzige Bettlerinnen, die unsere Naturforscher bei ihren Streifzügen ins Land förmlich verfolgten.

Die Sommerzelte waren unregelmäßige, aber ziemlich reinliche und helle Schuppen von Darmhäuten, die über ein Gestell von Treibholz und Fischbein gespannt waren. Die Winterwohnungen waren jetzt verlassen. Dieselben schienen aus Erdhöhlen zu bestehen, die oben bis auf eine viereckige Oeffnung mit Treibholz und Rasen gedeckt waren. Im Winter war vermuthlich ein Zelt aus Seehundsfell über diese Oeffnung gespannt, zur Zeit war dieses aber abgenommen, wahrscheinlich um die Sommerwärme in die Höhle eindringen und das Eis fortschmelzen zu lassen, das sich im Winter an dessen Wänden angehäuft hatte. An mehrern Stellen waren große Unterkieferknochen von Walfischen in die Erde geschlagen; oben waren dieselben durchbohrt, und ich nehme an, daß das Winterzelt aus Mangel an anderm Gerüstholz über dieselben ausgespannt war. Massen von Walfischknochen waren am Strande entlang aufgeworfen, die ersichtlich von den gleichen Walfischarten herstammten, von denen wir auf den Stranddünen bei Pitlekaj vieles eingesammelt hatten. In der Nähe der Zelte fanden sich auch Gräber. Die Leichen waren unverbrannt in eine Kluft zwischen den durch den Frost zersplitterten und oft zu ungeheuern Steinhaufen verwandelten Felsen niedergelegt worden. Sie waren später mit Steinen bedeckt, und Schädel von Bären und Seehunden sowie Walfischknochen waren am Grabe geopfert oder umhergestreut worden. Da uns stets eine Schar von Eingeborenen bei unsern Ausflügen in das Land begleitete, konnten wir diese Gräber nicht näher untersuchen oder Schädel von ihnen mit fortnehmen.

Nordöstlich von unserm Ankerplatze bestand der Strand aus niedrigen Bergen, die mit einem steilen Abhang in das Meer abfielen. Von den Bergen ragten hier und da ruinenartige Klippenbildungen hervor, die den von uns an der Nordküste des Tschuktschen-Landes gesehenen Klippen ähnelten. Das Gestein aber bestand hier aus derselben Art Granit, der die untersten Schichten an der Konyam-Bai bildete. Unterhalb dieser Bergabhänge hatten die Eingeborenen vorzugsweise ihre Wohnungen aufgeführt. Südwestlich vom Ankerplatze fing eine große Ebene an, die weiter in die Insel hinein sumpfig war, welche aber längs der Küste einen harten,

ebenen, äußerst blumenreichen Grasboden bildete. Hier prangten die große, der Sonnenblume ähnliche Arnica Pseudo-Arnica und eine andere Senecio-Art (S. frigidus); in dichten Büscheln wachsend und blumenreich Oxytropis nigrescens, hier nicht verkrüppelt wie im Tschuktschen-Lande; mehrere Pedicularis-Arten in ihrer vollsten Blüte (P. sudetica, P. Langsdorffii, P. Oederi und P. capitata); die stattliche Schnee-Aurikel (Primula nivalis) und die zierliche Primula borealis. Als charakteristisch für die Vegetation dieses Platzes mögen ferner genannt werden mehrere Ranunkeln, eine Anemone (Anemone narcissiflora), eine Art Sturmhut mit zwar wenigen, aber um so größern Blumen, große mit Blumen übersäete Haufen von Silene acaulis und Alsine macrocarpa, mehrere Saxifragen, zwei Claytonien, die in den Haushaltungen der tschuktschischen Bevölkerung als Küchengewächs wichtige Cl. acutifolia, und die zarte Cl. sarmentosa mit ihren feinen, schwach rosaartig gefärbten Blumen, und schließlich, wo der Boden mit Steinen untermischt war, lange, aber noch blumenlose, schwachgrüne Ranken der Lieblingspflanze unserer Heimat, der Linnaea borealis. Dr. Kjellman fand also hier eine reiche Ernte höherer Gewächse, und auch eine schöne Sammlung von Land- und Seethieren, Flechten und Algen wurde hier zusammengebracht. Der Boden bestand aus Sand, in welchem große Granitblöcke, welche wir in Schweden erratische nennen würden, eingebettet lagen. Sie schienen jedoch nicht vom Eise hierher geführt zu sein, sondern lagen in situ; wahrscheinlich sind sie, wie der Sand, durch Zerfall der Felsen entstanden.

Im Meere fanden wir nicht wenige Algen und eine wirkliche, wenn auch an Arten arme Strand-Evertebraten-Fauna, welche in den eigentlichen Polarmeeren ganz und gar fehlt. Während ich am Strande entlang ging, sah ich fünf ziemlich große, einfarbig graubraune Seehunde in geringer Entfernung vom Lande auf Steinen sich sonnen. Sie gehörten einer Form an, die ich nicht in den Polarmeeren gesehen hatte. Da kein Boot zur Hand war, verbot ich jedoch, obgleich die Seehunde innerhalb Schußweite waren, dem mich begleitenden Fangmann, an denselben seine Schußfertigkeit zu erproben. Vielleicht waren es Weibchen von Histriophoca fasciata, deren hübsch gezeichnetes Fell (der Männchen) ich schon früher gesehen hatte und bei der Saint-Lawrence-Bai beschrieben habe. Die Eingeborenen

hatten einige wenige Hunde, aber keine Renthiere, die sich doch auf der Insel zu Tausenden sollten nähren können. Kajaks wurden hier nicht gesehen, wol aber große Bajdaren von derselben Bauart wie bei den Tschuktschen.

Die Saint-Lawrence-Insel wurde während Bering's erster Reise entdeckt, der erste aber, der mit den Eingeborenen in Berührung kam, war Otto von Kotzebue[1] (am 27. Juni 1816 und am 20. Juli 1817). Die Einwohner hatten damals noch keine Europäer gesehen, und empfingen die Fremdlinge mit einer Freundlichkeit, die Kotzebue schweren Prüfungen aussetzte. Er erzählt hierüber Folgendes:

„Solange die Naturforscher in den Bergen umherstreiften, unterhielt ich mich mit meinen neuen Bekannten, welche, als sie erfuhren, daß ich der Befehlshaber wäre, mich in ihre Zelte einluden. Hier wurde ein schmuziges Fell auf dem Boden ausgebreitet, worauf ich mich setzen mußte, und darauf trat der eine nach dem andern vor, umarmte mich, rieb seine Nase stark gegen die meinige und schloß dann seine Liebkosungen damit, daß er in seine Hände spukte und mir damit mehreremal über das Gesicht strich. Obgleich mir diese Freundschaftsbezeigungen sehr wenig behagten, ertrug ich jedoch alles geduldig; das einzige, was ich that, um ihre Liebkosungen etwas zu hemmen, war, daß ich Tabacksblätter unter sie vertheilte. Diese empfingen die Eingeborenen zwar mit viel Freude, sie wollten aber sogleich wieder mit ihren Freundschaftsbezeigungen anfangen. Nun griff ich eiligst zu Messern, Scheren, Perlen und indem ich diese austheilte, glückte es mir, einem neuen Anfall vorzubeugen.

---

[1] Kotzebue sagt, daß er der erste Seefahrer gewesen sei, der die Insel besucht habe. Dies ist jedoch unrichtig. Billings landete dort am $\frac{\text{1. Aug.}}{\text{21. Juli}}$ 1791. Von dem Fahrzeuge aus sah man mehrere Eingeborene wie auch eine Bajdare, die am Strande entlang ruderte. Die Eingeborenen wurden aber durch einige als Signal abgefeuerte Gewehrschüsse verscheucht (Sarytschew's Reise, II, 91, Sauer, S. 239). Billings sagt, daß die Stelle, wo er landete (die südwestliche Landspitze der Insel) mit Knochen von Seethieren beinahe bedeckt gewesen wäre. Es wäre wichtig, diese näher zu untersuchen, da es nicht unmöglich ist, daß Steller's Seekuh (Rhytina) früher mitunter an diese Küsten gekommen ist. Auf alle Fälle kann man hier interessante Beiträge zur Kenntniß der Walfischarten im Berings-Meere erhalten.

Aber ein noch größeres Leiden erwartete mich, als sie, um mich auch körperlich zu erquicken, einen Holztrog mit Walfischspeck hereinbrachten. So ekel diese Speise auch einem europäischen Magen ist, griff ich doch das Gericht tapfer an. Dies nebst einigen neuen Geschenken drückte das Siegel auf unser freundschaftliches Verhältniß. Nach der Mahlzeit veranstaltete der Wirth Tanz und Gesang[1], der mit einem kleinen Tamburin begleitet wurde.“

Als Kotzebue zwei Tage später an der nördlichen Landspitze der Insel vorübersegelte, begegnete er drei Bajdaren. Aus dem einen stand ein Mann auf, hielt einen kleinen Hund in die Höhe und durchbohrte ihn mit seinem Messer, wie Kotzebue glaubte, als Opfer wegen der Fremdlinge.[2]

Seit 1817 sind verschiedene Forschungsexpeditionen auf der Saint-Lawrence-Insel gelandet, immer aber nur für wenige Stunden. Es ist auch mit großer Gefahr verbunden, sich hier lange mit einem Fahrzeug aufzuhalten; man kennt nämlich keinen Hafen an den großen, vom offenen Meer umgebenen Küsten dieser Insel. Infolge des schweren Seeganges, der hier beständig herrscht, ist es schwierig, mit einem Boot an der Insel zu landen, und das auf der offenen Rhede verankerte Fahrzeug ist beständig der Gefahr ausgesetzt, durch einen plötzlich entstehenden Sturm gegen die Strandklippen geschleudert zu werden. Im vollsten Maße galten die angeführten Unannehmlichkeiten für den Ankerplatz der Vega, und Kapitän Palander ward infolge dessen angewiesen, sobald wie möglich die Stelle zu verlassen. Schon am 2. August, um 3 Uhr nachmittags, setzten wir deshalb unsere Fahrt fort. Der Curs wurde anfangs nach der Insel Karaginsk an der Ostküste Kamtschatkas gerichtet, wo ich einige Tage zu verweilen beabsichtigte, um Gelegenheit zu haben zu einer Vergleichung zwischen den Naturverhältnissen von Kamtschatka und der Tschuktschen-

---

[1] Otto von Kotzebue, „Entdeckungsreise in die Südsee und nach der Bering-Straße, 1815—18“ (Weimar 1821), I, 135; II, 104; III, 171 und 178.

[2] In den Tagen nach unserer Ankunft in Pitlekaj wurden mehrere Hunde erstochen. Ich glaubte damals, daß dies geschähe, weil man sie während des Winters nicht füttern wollte, es ist aber nicht unmöglich, daß man sie opferte, um die Unglücksfälle abzuwenden, die man von der Ankunft der Fremden befürchtete.

Halbinsel. Da aber ungünstige Winde die Ueberfahrt länger verzögerten, als ich berechnet hatte, gab ich, obgleich ungern, den Plan auf, dort zu landen. Die Commodore-Inseln wurden statt dessen das nächste Ziel der Expedition. Hier warf die Vega am 14. August abends Anker in einem ziemlich schlechten, nach Westen, Nordwesten und Süden völlig offenen, an der westlichen Seite der Berings-Insel, zwischen der Hauptinsel und einem davorliegenden Eilande belegenen Hafen.

Fünfzehntes Kapitel.

Lage der Berings-Insel. — Ihre Bewohner. — Entdeckung der Insel durch Bering. — Der Tod Bering's. — Steller. — Das frühere und jetzige Thierleben auf der Insel: Füchse, Seeottern, Seekühe, Seelöwen und Seebären. — Einsammlung von Rhytina-Knochen. — Besuch in den „Rookeries". — Die Insel Toporkoff. — Alexander Dubowski. — Reise nach Jokohama. — Blitzschlag.

Die Berings-Insel ist zwischen 54° 40′ und 55° 25′ nördl. Br. und 165° 40′ und 166° 40′ östl. L. von Greenwich belegen. Es ist die westlichste und Kamtschatka am nächsten belegene Insel in der langen, auf vulkanischem Wege gebildeten Inselkette, die zwischen 51° und 56° nördl. Br. das Berings-Meer im Süden begrenzt. Mit der nahe belegenen Kupfer-Insel und einigen umliegenden Eilanden und Klippen bildet sie eine eigene, von den eigentlichen Aleutischen Inseln getrennte Inselgruppe, die nach dem Rang des hier umgekommenen großen Seefahrers die Commodore- oder Kommandirski-Inseln benannt worden sind. Diese werden nicht zu Amerika gerechnet, sondern zu Asien und gehören Rußland; dessenungeachtet hat die amerikanische Alaska-Compagnie das Jagdrecht daselbst erworben[1], und unterhält auf den Hauptinseln zwei nicht unbedeutende Handelsstationen, welche die ihrer Anzahl nach sich auf einige hundert Personen belaufenden Eingeborenen mit Lebensmitteln und Industrieproducten versehen, wogegen die Gesellschaft Pelzwaaren,

---

[1] Im Februar 1871 wurde das Fangrecht auf diesen Inseln von der russischen Regierung an Hutchinson, Kohl, Philippeus u. Comp. verpachtet, diese haben aber ihre Rechte an die Alaska Commercial Company in San-Francisco abgetreten.

hauptsächlich die Felle des Ohrenseehundes (Seekatze oder Seebär) von ihnen aufkauft, von denen 20—50000 Stück jährlich in der Gegend getödtet werden.[1] Um die Rechte des russischen Staates zu wahren und Ordnung zu halten, sind auch einige russische Beamte auf der Berings-Insel wohnhaft. Ein halbes Dutzend zweckmäßiger



Die Colonie auf der Kupfer-Insel.
Nach einer Photographie.

Holzhäuser ist hier als Wohnstätten für die Beamten der russischen Krone und der amerikanischen Gesellschaft, für Magazine, Kauf-

---

[1] Nach einer mir mitgetheilten Angabe von Henry W. Elliott, der zum Studium der pelztragenden Seehunde in dem Berings-Meer sich längere Zeit bei den Seehunds-Inseln (den Prybilow-Inseln und andern) auf der amerikanischen Seite aufgehalten und äußerst interessante Aufklärungen über das dort herrschende Thierleben gegeben hat in seinem Werk: „A Report upon the condition of affairs in the Territory of Alaska" (Washington 1875). Die auf mündliche Mittheilungen von Europäern, die ich auf der Berings-Insel traf, begründete Angabe in meinem Reisebericht an Dr. Dickson, daß 50—100000 Thiere jährlich bei der Berings- und Kupfer-Insel getödtet werden sollten, ist demnach wahrscheinlich etwas übertrieben.



Bewohner der Berings-Insel.
Nach einer Photographie.

II, 251.



läden u. s. w. aufgeführt. Die Eingeborenen wohnen theils in ziemlich geräumigen und inwendig nicht unwohnlichen Rasenhäusern, theils in kleinen Holzhäusern, welche letzteren die Gesellschaft anstatt der frühern Häuser dadurch einzuführen suchte, daß sie jährlich einige Holzgebäude anfertigen ließ und an die Verdienstvollsten der Bevölkerung verschenkte. Jede Familie hat ihr eigenes Haus. Auch gibt es hier eine Kirche für den griechisch-katholischen Gottesdienst und ein geräumiges Schulhaus. Die Schule war leider bei unserm Besuch geschlossen, wenn man aber nach den Schreibebüchern urtheilen kann, die im Schulzimmer lagen, so ist der Unterricht hier nicht zu verachten; wenigstens zeichneten sich die Probeschriften durch Reinlichkeit und einen ausgezeichnet gleichmäßigen und hübschen Stil aus. Bei der „Colonie" sind die Häuser an einer Stelle zu einem Dorf vereinigt, das nahe dem Meeresstrande in passender Entfernung vom Fangplatz, in einem im Sommer grünenden, aber waldlosen und von waldlosen, abgerundeten Berghöhen umgebenen Thal liegt. Vom Meere nimmt sich das Dorf ungefähr wie ein kleinerer nordischer Fischerflecken aus. Außerdem liegen hier und da einige Häuser zerstreut auf andern Theilen der Insel, z. B. auf ihrer nordöstlichen Seite, wo der Kartoffelbau in unbedeutendem Maßstabe getrieben werden soll, und bei dem Fangplatz auf der nördlichen Seite, wo einige große Pelzscheunen und eine Menge nur während der Schlachtzeit benutzte, ganz kleine Erdhöhlen angelegt sind.

Sowol in geographischer wie in naturhistorischer Hinsicht ist die Berings-Insel eine der merkwürdigsten Inseln im nördlichen Theil des Stillen Oceans. Hier war es, wo Bering nach seiner letzten unglücklichen Seefahrt in dem Meere, das jetzt seinen Namen trägt, seine lange Entdeckerlaufbahn beschloß. Er wurde jedoch von vielen seiner Begleiter überlebt, und unter diesen von dem Arzt und Naturforscher Steller, welcher eine mit selten übertroffener Meisterschaft ausgeführte Schilderung der Naturverhältnisse und des Thierlebens auf dieser früher nie von Menschen besuchten Insel gegeben hat, auf der er unfreiwillig die Zeit von November 1741 bis Ende August 1742 zubrachte.[1]

---

[1] Der Originalbericht über die Ueberwinterung auf der Berings-Insel ist wiedergegeben in: Müller, „Sammlung russischer Geschichte" (Petersburg 1758), III,

Ich hatte den Wunsch, für unsere Museen Häute oder Skelete der vielen hier vorkommenden merkwürdigen Säugethiere zu erwerben, sowie auch die gegenwärtige Beschaffenheit der Insel, nachdem sie beinahe anderthalb Jahrhunderte der schonungslosen Jagd- und Raublust der Menschen ausgesetzt gewesen, mit Steller's lebendiger und graphischer Beschreibung zu vergleichen, was mich veranlaßte, einen Besuch auf der Insel in den Reiseplan der Expedition aufzunehmen. Die Nachrichten, welche ich auf der Berings-Insel aus amerikanischen Zeitungen erhielt über die Unruhe, welche unsere Ueberwinterung in Europa hervorgerufen hatte, veranlaßte mich jedoch, unsern Aufenthalt daselbst kürzer zu machen, als ich anfangs beabsichtigt hatte. Unsere Ernte an Sammlungen und Beobachtungen fiel aber doch überaus reichlich aus. Ehe ich über unsern eigenen Aufenthalt auf der Insel Rechenschaft ablege, muß ich mit einigen Worten ihrer Entdeckung und der ersten Ueberwinterung daselbst Erwähnung thun, welche dadurch ein besonderes Interesse hat, daß die Insel bis dahin noch nie von einem Menschenfuß betreten war. Das reiche Thierleben, das dort angetroffen wurde, gibt uns deshalb eins der äußerst seltenen Bilder, das wir von der Thierwelt besitzen, wie sie sich gestaltete, ehe der Mensch, der Herr der Schöpfung, darin auftrat.

Nachdem Bering's Fahrzeug infolge der Skorbutepidemie, die sich beinahe auf alle Mann an Bord verbreitet hatte, eine längere Zeit rettungslos in der Berings-See umhergetrieben, ohne daß eine Ortsermittelung geführt wurde, und schließlich ohne Segel und Steuermann, Wind und Wellen preisgegeben war, bekam man am 15./4. November 1741 Land in Sicht, an dessen Küste am folgenden Tage um 5 Uhr nachmittags Anker geworfen wurde. Eine Stunde später sprang jedoch das Ankertau, und ein ungeheuerer Wogenschwall warf das Fahrzeug gegen die Uferfelsen. Alles schien bereits verloren. Anstatt aber von neuen Meereswellen an das Land geschleu-

---

228—238 und 242—268; (Steller), Topographische und physikalische Beschreibung der Beringsinsel (Pallas, Neue Nordische Beyträge, Petersburg und Leipzig 1781—83, II, 255); G. W. Steller, Tagebuch einer Seereise aus dem Petripauls Hafen.... und seiner Begebenheiten auf der Rückreise (Pallas, Neueste Nordische Beyträge, Petersburg und Leipzig 1793—96, I, 130, II, 1).

dert zu werden, kam das Fahrzeug unvermuthet in ein von Felsen umgebenes, 4½ Faden tiefes Bassin mit vollkommen stillem Wasser, das nur durch eine einzige schmale Einfahrt mit dem Meere in Verbindung stand. Wenn das steuerlose Fahrzeug nicht gerade nach dieser Stelle getrieben worden wäre, so wäre es sicher zerschellt und die ganze Mannschaft umgekommen.

Nur mit großer Mühe vermochte die kranke Mannschaft ein Boot auszusetzen, mit welchem Lieutenant Waxel und Steller ans Land gingen. Sie fanden das Land unbewohnt, waldlos und wenig einladend; aber ein Bach mit frischem, klarem Wasser rieselte noch ungefroren die Bergseiten hinab, und auf den Sandhügeln an der Küste gab es verschiedene tiefe Gruben, welche, noch weiter ausgeräumt und mit Segeln bedeckt, in Wohnungen verwandelt werden konnten. Diejenigen von der Mannschaft, welche noch auf den Füßen stehen konnten, nahmen diese Arbeit in Angriff. Am 19./8. November konnten die Kranken ans Land geschafft werden, aber, wie dies oft geschieht, viele starben, als sie aus der Kajüte an die frische Luft gebracht wurden, und andere starben, während sie von dem Fahrzeuge fortgeführt wurden, oder gleich nachdem sie ans Land gekommen waren. Alle, bei denen der Skorbut so überhandgenommen hatte, daß sie schon am Bord des Fahrzeuges bettlägerig gewesen waren, kamen um. Die Ueberlebenden hatten kaum Zeit und Kräfte, die Todten zu begraben, und hatten Mühe, die Leichen vor den hungerigen Füchsen zu schützen, von denen es auf der unbewohnten Insel wimmelte und die noch nicht gelernt hatten, den Menschen zu fürchten. Am 20./9. November wurde Bering ans Land gebracht; er war schon damals sehr angegriffen und mismuthig und konnte nicht dazu gebracht werden, sich Bewegung zu schaffen. Er starb am 19./8. December.

Vitus Bering war ein Däne von Geburt und hatte schon als junger Mann Reisen in Ost- und Westindien gemacht. Im Jahre 1707 trat er als Offizier in die russische Kriegsflotte ein und nahm als solcher während der folgenden Jahre an allen Kriegsunternehmungen dieser Flotte gegen Schweden Theil. Er wurde gewissermaßen lebendig auf der Insel begraben, die jetzt seinen Namen trägt, da er schließlich nicht mehr gestattete, daß man den Sand fortnahm, der von den Wänden der Sandgrube, in welcher er lag, über ihn herabrollte. Er meinte nämlich, daß der Sand den

erstarrenden Körper erwärme. Ehe die Leiche richtig begraben werden konnte, mußte sie deshalb aus ihrem Bett ausgegraben werden, ein Vorgang, der einen unangenehmen Eindruck auf die Ueberlebenden gemacht zu haben scheint. Die beiden Unterbefehlshaber, Waxel und Chitrow, hatten sich auf der See ziemlich gesund gehalten, erkrankten jetzt heftig, wurden indessen wieder gesund. Nur der Arzt der Expedition, Georg Wilhelm Steller, war stets gesund, und daß irgendjemand von der Besatzung mit dem Leben davonkam, hat man offenbar den Kenntnissen dieses geistreichen Mannes sowie seiner nie bezwungenen Energie und seinem muntern, trostvollen Sinne zu danken. Diese Eigenschaften wurden auch während der Ueberwinterung auf eine harte Probe gestellt. In der Nacht zum $\frac{\text{10. Dec.}}{\text{29. Nov.}}$ wurde das Fahrzeug, auf dem keine Wache gehalten wurde, weil alle Mann am Land gebraucht wurden, um die Kranken zu pflegen, von einem heftigen OSO.-Sturm gegen den Strand geworfen. Dadurch ging eine so große Menge Proviant verloren, daß die übriggebliebenen Vorräthe allein nicht genügend Nahrung für alle Leute während des Winters geben konnten. Man sandte deshalb in verschiedene Richtungen Männer aus, um die Beschaffenheit des Landes zu untersuchen. Sie kamen mit dem Bescheid zurück, daß das Fahrzeug nicht, wie man anfangs gehofft hatte, auf dem Festlande, sondern auf einer unbewohnten, waldlosen Insel gestrandet wäre. Hiernach wurde es den Schiffbrüchigen klar, daß es, wenn sie noch einige Lebensmittel für die Rückfahrt übrigbehalten wollten, nothwendig wäre, sich während des Winters hauptsächlich durch die Jagd zu ernähren. Fuchsfleisch scheint man nicht als Nahrung haben verwenden zu wollen, und deshalb mußten sich die Schiffbrüchigen anfangs an das Fleisch der Seeotter halten. Gegenwärtig kommt die Seeotter kaum auf der Berings-Insel vor, aber zu jener Zeit waren die Ufer von ganzen Heerden dieser Thiere bedeckt. Sie waren durchaus nicht scheu vor den Menschen, kamen aus Neugierde direct auf die Feuer zu und liefen nicht fort, wenn sich jemand näherte. Eine theuer erkaufte Erfahrung lehrte sie jedoch bald Vorsicht, man fing aber doch 8—900 Stück, ein schöner Fang, wenn man bedenkt, daß das Fell dieser Thiere an der chinesischen Grenze mit 80—100 Rubel per Stück bezahlt wurde. Außerdem strandeten an der Insel während des Winters zwei Walfische. Die

Schiffbrüchigen betrachteten dieselben als Proviantmagazin und scheinen den Walfischspeck dem Fleische der Seeotter vorgezogen zu haben, welches schlecht schmeckte und zähe wie Leder war.[1]

Im Frühjahr verschwanden die Seeottern, jetzt aber kamen anstatt ihrer andere Thiere in großen Scharen nach der Insel, nämlich Seebären, Seehunde und Seelöwen. Das Fleisch junger Seelöwen[2] wurde für besonders lecker angesehen. Als die Seeottern anfingen seltener und scheuer zu werden, sowie schwer zu fangen waren, fanden die Schiffbrüchigen auch Mittel Seekühe zu tödten, deren Fleisch Steller als mit gutem Rindfleisch völlig vergleichbar ansah. Es wurden sogar einige Faß von dem Fleisch dieses Thieres eingesalzen, um als Proviant auf der Rückreise zu dienen. Als das Land Mitte April schneefrei wurde, rief Waxel die 45 Mann zusammen, die noch am Leben waren, um über die Maßregeln zu berathen, die man ergreifen sollte, um das Festland zu erreichen. Unter vielen verschiedenen Vorschlägen wählte man schließlich den, aus dem Holz des gestrandeten Schiffes ein neues Fahrzeug zu bauen. Man ging entschlossen an die Ausführung des Planes, obgleich sich viele Schwierigkeiten dabei ergaben. Die drei Zimmerleute, welche die Reise mitgemacht hatten, waren todt. Glücklicherweise aber befand sich unter den Ueberlebenden ein Kosak, Sawa Starodubzow, der als Arbeiter beim Schiffsbau in Ochotsk thätig gewesen war, und dieser übernahm es, den Bau des neuen Fahrzeuges zu leiten. Mit der Noth als Lehrmeister gelang es ihm auch seine Aufgabe zu lösen, sodaß am 21./10. August 1742 ein neuer „Sanct-Peter" vom Stapel laufen konnte. Das Fahrzeug war 40 Fuß lang, 13 Fuß breit mit 6½ Fuß Tiefgang und segelte so gut, als wenn es von einem ausgelernten

[1] Nach Müller, dessen (auf Mittheilungen von Waxel? begründete) Angaben oft von denen Steller's abweichen. Der letztere sagt, daß das Fleisch der Seeotter besser als Seehundsfleisch und ein gutes Mittel gegen den Skorbut sei; das Fleisch der Jungen könne an Schmackhaftigkeit sogar mit dem Lammfleisch wetteifern.

[2] Wenn man nach dem urtheilt, was in Steller's Beschreibung über die Berings-Insel („Neue Nordische Beyträge", II, 290) angeführt wird, so würde niemand gewagt haben, „diese grimmigen Thiere" anzugreifen, und der einzige Seelöwe, den man während des Winters aß, war ein auf Kamtschatka verwundetes Thier, das todt an den Strand der Berings-Insel geworfen war. Die flossenartigen Füße sollen der schmackhafteste Theil des Seelöwen sein.

Meister gebaut worden wäre, doch leckte es bedenklich bei schwerem Seegang. Jedenfalls ging aber die Heimreise glücklich von statten. Am $\frac{\text{5. Sept.}}{\text{25. Aug.}}$ bekam man Kamtschatka in Sicht, und zwei Tage später warf der „Sanct-Peter“ bei Petropaulowsk Anker, wo die Schiffbrüchigen Magazine mit einem, nach ihren wahrscheinlich nicht sehr hohen Ansprüchen reichlichen Vorrath an Lebensmitteln fanden. Im folgenden Jahre segelten sie mit ihrem auf der Berings-Insel gebauten Fahrzeug weiter nach Ochotsk. Bei ihrer Ankunft daselbst waren von den 76 Personen, welche ursprünglich an der Expedition theilgenommen hatten, 32 gestorben. Auf Kamtschatka hatte man alle für todt angesehen und ihre Habseligkeiten verschleudert oder vertheilt. Steller verweilte freiwillig noch einige Zeit auf Kamtschatka, um dort seine naturhistorischen Untersuchungen fortzusetzen. Unglücklicherweise aber zog er sich den Unwillen der Localobrigkeiten zu, vermuthlich infolge der freimüthigen Art, in der er ihre Misbräuche tadelte. Dies veranlaßte eine Untersuchung bei der Kanzlei in Irkutsk. Dort wurde er zwar freigesprochen und erhielt die Erlaubniß, nach Hause zu reisen, aber in Solikamsk traf er einen Expressen, der Ordre hatte, ihn nach Irkutsk zurückzuführen. Auf dem Wege dahin traf ihn ein anderer Expresser mit neuer Erlaubniß nach Europa reisen zu dürfen. Aber die Kräfte des starken, sonst so lebensfrischen Mannes waren schon durch dieses Hin- und Herjagen über die unermeßlichen Einöden Sibiriens erschöpft. Er starb kurz nachher, am 23./12. November 1746, in der Stadt Tjumen, an einem Fieber, das er sich auf der Reise zugezogen, in einem Alter von nur 37 Jahren.[1]

[1] Nach Müller's officiellem Bericht, wahrscheinlich verfaßt, um die in der wissenschaftlichen Kreisen Europas umlaufenden Gerüchte über Steller's Schicksal zu widerlegen. Nach der Biographie, die sich im Anfang von „Georg Wilhelm Steller's Beschreibung von dem Lande Kamtschatka, herausgegeben von J. B. S. (Scheerer)“ (Frankfurt und Leipzig 1774) befindet, sollte Steller 1745 die Rückreise nach Petersburg angetreten haben und bereits über Nowgorod hinausgekommen sein, als er den Befehl erhielt, sich bei der Kanzlei in Irkutsk einzufinden. Nach einem Jahre durfte er sich von dort wieder auf die Reise nach Petersburg begeben; als er aber bis in die Nähe von Moskau gekommen war, traf ihn ein neuer Befehl, umzukehren, und zu größerer Sicherheit wurde er unter Bewachung gestellt. Man hatte ihn schon ziemlich weit nach Sibirien hineingeführt, als er erfror, während die Wache in ein Wirthshaus gegangen war, um sich zu wärmen und ihren Durst zu löschen.

Die Masse kostbaren Pelzwerks, welches die Ueberlebenden von Bering's so unglücklicher dritter Reise mit heimbrachten, wirkte auf die sibirischen Pelzhändler, Kosaken und Fangmänner ungefähr wie das Gerücht über das Eldorado oder die Schätze des Kaziken Dobaybe auf die spanischen Entdecker des mittlern und südlichen Amerika. Zahlreiche Expeditionen wurden nach dem neuen pelzreichen Lande ausgerüstet, wo ausgedehnte, früher ungekannte Länderstrecken dem russischen Zaren steuerpflichtig gemacht wurden. Die meisten der Expeditionen landeten bei der Hin- und Rückreise auf der Berings-Insel und bewirkten in kurzer Zeit eine vollständige Veränderung in der Fauna der Insel. Dank Steller's lebendiger Beschreibung des Thierlebens, dessen Zeuge er dort gewesen war, sind wir also hier im Stande, uns eine Vorstellung von der Veränderung einer Fauna zu machen, welche der Mensch in einem Lande zu Wege bringen kann, in dem er sich niederläßt.

Füchse oder vielmehr Eisfüchse kamen während der Ueberwinterung der Bering'schen Expedition in unglaublicher Menge auf der Insel vor. Sie fraßen nicht nur alles einigermaßen Genießbare auf, das im Freien gelassen wurde, sondern drangen sowol am Tage wie des Nachts in die Häuser und schleppten alles fort, was sie bewältigen konnten, und zwar sogar solche Sachen, die ihnen gar nichts nützten, wie Messer, Stöcke, Säcke, Schuhe und Strümpfe. Selbst wenn etwas noch so gut vergraben und mit Steinen belastet war, fanden sie nicht nur die Stelle auf, sondern stießen auch die Steine, wie Menschen, mit den Schultern fort. Wenn sie das Gefundene nicht auffressen konnten, so schleppten sie es weg und verbargen es unter Steinen. Hierbei standen einige Füchse auf Posten, und wenn sich ein Mensch näherte, so halfen alle, das Gestohlene so schnell und so spurlos wie möglich im Sande zu verbergen. Wenn man des Nachts im Freien schlief, so schleppten die Füchse Mützen und Handschuhe fort und zogen die Decke weg. Sie beschnüffelten die Nase des Schlafenden, um auszufinden, ob er todt oder lebendig war, und versuchten ihn anzubeißen, wenn er etwa den Athem anhielt. Da die Weibchen der Seelöwen und Seebären oft im Schlafe ihre Jungen ersticken, stellten die Füchse jeden Morgen eine Inspection des Platzes an, wo diese Thiere in unzähligen Scharen sich lagerten, und wenn sie ein todtes Junges fanden, halfen sie einander sofort, gleich wohl-

bestallten Dienern der öffentlichen Ordnung, die Leiche fortzuschleppen. Bei Verrichtungen außerhalb des Hauses mußte man sie mit Stöcken forttreiben, und durch die Schlauheit und List, mit welcher sie ihre Diebereien auszuführen wußten, sowie durch die Klugheit, die sie zeigten, wenn es galt, durch vereinte Bemühungen ein Ziel zu erreichen, das ein einzelnes Thier nicht gewinnen konnte, wurden sie wirklich gefährliche Thiere für die Schiffbrüchigen, von denen sie deshalb mit Herz und Seele gehaßt, verfolgt, gepeinigt und getödtet wurden. Seitdem sind auf der Berings-Insel Tausende und aber Tausende von Füchsen von den Pelzjägern gefangen worden. Jetzt sind sie so selten, daß wir während unsers Aufenthaltes daselbst nicht einen einzigen sahen. Die übriggebliebenen Füchse sollen übrigens, nach dem, was dort wohnhafte Europäer mir erzählten, nicht mehr den kostbaren, früher allgemein schwarzblauen, sondern den weißen, wenig werthvollen Pelz tragen. Auf den nahebelegenen Kupfer-Inseln gibt es jedoch noch fortwährend schwarzblaue Füchse in ziemlich großer Menge.[1]

Von Steller und seinen Begleitern wurden hier 1741—42 900 Seeottern getödtet. Aus Steller's Beschreibung der Lebensgewohnheiten dieses jetzt sehr menschenscheuen Thieres möge hier Folgendes angeführt werden:

---

[1] Schon zur Zeit von Schelechow's Ueberwinterung 1783—84 gab es hauptsächlich weiße Füchse auf der Berings-Insel. Während Steller's Ueberwinterung hatte über ein Drittheil der Füchse auf der Insel bläuliche Pelze. („Neue Nordische Beyträge", II, 277.) In den Jahren 1747—48 fing ein Pelzjäger Cholodilow auf der Berings-Insel 1481 blaue Füchse und 350 Seeottern, und im Jahre darauf kam ein anderer Fangmann mit über 1000 Seeottern und 2000 blauen Füchsen zurück, die wahrscheinlich auf der Berings-Insel und Kupfer-Insel gefangen waren. („Neue Nachrichten von denen neuentdeckten Insuln", Hamburg und Leipzig 1766, S. 20.) In den Jahren 1751—53 fing Jugow auf denselben Inseln 790 Seeottern, 6844 schwarze und 200 weiße Füchse sowie 2212 Seebären (a. a. O., S. 22); 1752—53 fing die Mannschaft eines, dem irkutskischen Kaufmann Nikifor Trapeznikoff gehörigen Fahrzeuges auf der Berings-Insel 5 Seeottern, 1222 Füchse (Farbe nicht angegeben) und 2500 Seebären (a. a. O., S. 32). Es scheint also, als ob die eifrige Jagd nicht nur auf die Zahl der Thiere, sondern auch auf ihre Farbe Einfluß gehabt habe, indem die gesuchteste Varietät auch relativ weniger zahlreich geworden ist als früher.

„In Bezug auf Muthwilligkeit übertrifft es alle andern der Thierarten, die sowol im Meere wie auf dem Lande leben können. Wenn es aus dem Wasser hervorkommt, schüttelt es wie ein Hund das Wasser von seinem Pelz und putzt darauf gleich einer Katze seinen Kopf mit den Vordertatzen, streicht den Körper, bringt das Haar in Ordnung, wirft den Kopf hin und her, indem es sich und seinen hübschen Pelz mit offenbarem Wohlbehagen betrachtet. Das Thier ist so eifrig mit diesem Putzen beschäftigt, daß man sich währenddessen leicht nähern und es tödten kann. Wenn man eine Seeotter zwanzigmal über den Rücken schlägt, so verträgt sie dies mit Geduld, wenn man aber auf ihren großen, prachtvollen Schwanz schlägt, wendet sie sogleich den Kopf gegen den Verfolger, indem sie gleichsam diesen als Ziel seiner Keule anstatt des Schwanzes darbietet. Entgeht sie einem Anfall, so geberdet sie sich äußerst lächerlich gegen den Jäger. Sie sieht ihn an und legt dabei den einen Fuß über den Kopf, gleichsam um die Augen gegen das Sonnenlicht zu schützen, wirft sich auf den Rücken, und kratzt sich, gleichsam höhnend gegen seinen Feind gewendet, am Bauch und an den Schenkeln. Das Männchen und Weibchen sind einander sehr zugethan und umarmen und küssen einander wie Menschen. Das Weibchen hat auch ihr Junges sehr lieb. Angegriffen läßt sie es niemals im Stich, und wenn keine Gefahr vorhanden ist, spielt sie mit ihm in tausenderlei Weise, beinahe wie eine kinderfreundliche Mutter mit ihrem Kinde, wirft es in die Luft und fängt es wie einen Ball mit den Vordertatzen auf, schwimmt mit ihm in ihren Armen umher, wirft es dann und wann aus, um es sich in der Schwimmkunst üben zu lassen, nimmt es aber unter Küssen und Liebkosungen auf, wenn es müde wird.“

Nach neuern Untersuchungen ist die Seeotter, der Seebiber oder Kamtschatka-Biber (Enhydris lutris Lin.) weder eine Otter- noch eine Biberart, sondern gehört zu einem eigenen, in gewissem Grade mit dem Walroß verwandten Geschlecht. Dieses, auch in Bezug auf die Schönheit seines Felles unübertroffene Thier ist gleichfalls schon längst vertrieben, nicht nur von der Berings-Insel, sondern auch von den Jagdplätzen, wo es früher zu Tausenden getödtet wurde, und wenn nicht ein wirksames Gesetz erlassen wird, um den Fang zu ordnen und den Ausrottungskrieg zu hemmen, den Gewinnsucht gegen dasselbe

führt, und zwar nicht mehr mit Keulen und Pfeilen, sondern mit Pulver und Hinterladern, so geht die Seeotter demselben Schicksal entgegen, das schon Steller's Seekuh betroffen hat. Von Seelöwen (Eumetopias Stelleri Lesson), die zu Steller's Zeit zahlreich auf den Uferfelsen der Berings-Insel angetroffen wurden, finden sich jetzt dort nur einzelne Thiere neben den Seebären (Otaria ursina Lin.) ein, und schließlich ist das merkwürdigste von allen frühern Säugethieren der Berings-Insel, die große Seekuh, ganz und gar ausgestorben.

Steller's Seekuh (Rhytina Stelleri Cuvier) nahm gewissermaßen unter den Säugethieren den Platz der Thiere mit gespaltenen Klauen ein. Die Seekuh war von schwarzbrauner Farbe, manchmal mit weißen Flecken und Streifen. Die dicke, lederartige Haut war mit Haaren bedeckt, die zu einer Außenhaut zusammengewachsen waren, welche voll von Ungeziefer war und der Rinde einer alten Eiche glich. Die Länge des vollausgewachsenen Thieres betrug bis an 28—35 englische Fuß und sein Gewicht bis 80 Ctr. Der Kopf war im Verhältniß zu dem großen, dicken Körper nicht groß, der Hals kurz, der Körper nach hinten schnell schmaler werdend. Die kurzen Vorderbeine brachen plötzlich ab ohne Finger oder Nägel, waren aber mit einer Menge kurzer, dicht stehender Borstenhaare besetzt; die Hinterbeine wurden durch einen, dem Walfische ähnlichen Schwanz ersetzt. Das Thier hatte keine Zähne, war aber statt dessen mit zwei Kauscheiben, einer am Gaumen und der andern am Unterkiefer, versehen. Die Euter der Weibchen, die sehr reich an Milch waren, hatten ihren Platz zwischen den Vorderbeinen. Das Fleisch und die Milch hatten Aehnlichkeit mit denen des Rindviehes, ja waren sogar, nach Steller's Aussage, besser als diese. Die Seekühe waren beinahe beständig mit dem Abweiden der an den Küsten reichlich vorkommenden Algen beschäftigt, wobei sie Kopf und Hals etwa wie Ochsen bewegten. Beim Weiden zeigten sie große Gefräßigkeit und ließen sich nicht im geringsten durch die Anwesenheit von Menschen stören. Man konnte sie sogar berühren, ohne daß sie dadurch verscheucht wurden oder sich darum kümmerten. Gegeneinander zeigten sie große Anhänglichkeit, und wenn eine derselben harpunirt worden war, machten die andern unglaubliche Versuche, sie zu retten.

Als Steller nach der Berings-Insel kam, weideten die Seekühe am Ufer entlang, wie das Rindvieh in großen Heerden vereinigt. Aus Mangel an passenden Jagdgeräthen jagten die Schiffbrüchigen sie anfangs nicht. Erst nachdem rückhaltlose Mordlust alle andern, zum Essen nützliche Thieren von dem Winterquartiere vertrieben hatte, fing man an auf Mittel zu sinnen, auch Seekühe zu fangen. Man suchte mittels eines starken, für diesen Zweck angefertigten Eisenhakens das Thier zu harpuniren und dann ans Land zu schleppen. Der erste Versuch wurde am $\frac{\text{1. Juni}}{\text{21. Mai}}$ 1742 gemacht, misglückte jedoch. Erst nach vielen erneuerten Versuchen gelang es endlich, eine Anzahl Thiere zu tödten und zu fangen und dieselben während der Flut so hoch aufs Land zu ziehen, daß sie während der Ebbe auf dem Trocknen lagen. Sie waren so schwer, daß hierzu 40 Mann erforderlich waren. Man kann aus diesen Umständen den Schluß ziehen, daß die Anzahl der während der ersten Ueberwinterung auf der Berings-Insel gefangenen Seekühe nicht besonders groß war. Das erste Thier wurde nämlich nur anderthalb Monate vor der Abreise getödtet, und der Fang fiel also in eine Zeit, wo die Mannschaft nur im Nothfall den Bau des Fahrzeuges verlassen konnte, um auf die Jagd zu gehen. Außerdem bedurfte es nur einiger weniger Thiere, um während dieser Zeit der ganzen Mannschaft Fleischnahrung zu geben.

Merkwürdig ist es, daß die Seekuh von spätern Reisenden nur so vorübergehend erwähnt wird, daß das große, noch zu Linné's Zeit von Europäern gejagte Thier kaum in das System dieses Naturforschers hätte aufgenommen werden können, wenn nicht Steller bei der Ueberwinterung auf der Berings-Insel mit gewesen wäre. Was Krascheninnikoff von der Seekuh sagt, ist ganz und gar aus Steller's Bericht entlehnt, und ebenso *beinahe alle* Angaben, welche spätere Naturforscher über ihr Vorkommen und ihre Lebensweise anführen. Daß dies wirklich der Fall ist, beweist folgender, soweit ich finden kann, *vollständiger* Auszug aus allem, was von der Seekuh in dem einzigen Originalbericht über die ersten Fangfahrten der Russen nach den Aleutischen Inseln gesagt wird, welcher Bericht in Hamburg und Leipzig 1776 unter dem Titel „Neue Nachrichten von denen neuentdeckten Insuln in der See zwischen Asien und Amerika, aus mitgetheilten Urkunden und Auszügen verfasset von

J. L. S.**" (Scherer)[1] herausgegeben wurde. In diesem Buch wird die Seekuh an folgenden Stellen erwähnt:

„Iwan Krassilnikoff's Fahrzeug segelte zuerst 1754 ab und kam am 8. October nach der Berings-Insel, wo alle für den Seeotter-Fang auf den entfernten Inseln ausgerüstete Fahrzeuge den Winter zuzubringen pflegen, um sich mit einem ausreichenden Vorrath von dem Fleisch der Seekuh zu versehen." (A. a. O., S. 38.)

„Die Herbststürme, oder vielmehr der Wunsch, Vorräthe an Lebensmitteln einzunehmen, nöthigte sie (eine Anzahl von dem Kaufmann Tolstyk ausgesandter Fangmänner unter dem Befehl des Kosaken Obeuchow), die Commodore-Insel (Berings-Insel) anzulaufen, wo sie während des Winters, bis zum 24./13. Juni 1757, nichts anderes als Seekühe, Seelöwen und große Seehunde erhielten. Seeottern fanden sich in diesem Jahre dort nicht ein." (A. a. O., S. 40.)

„Es (ein russisches Fangfahrzeug unter Studenzow, 1758) landete auf der Berings-Insel, um dort Seekühe zu tödten, wie es alle Fahrzeuge zu thun pflegen." (A. a. O., S. 45.)

„Nachdem Korowin 1762 (auf der Berings-Insel) sich mit einem hinreichenden Vorrath an Fleisch und Häuten der Seekuh für seine Boote versehen hatte — — — segelte er weiter." (A. a. O., S. 82.)

Im Jahre 1772 überwinterte Dmitri Bragin während einer Fangfahrt auf der Berings-Insel. In dem auf Pallas' Verlangen geführten Reisejournal werden die auf der Insel vorkommenden

[1] Aus diesem kleinen, aus Originaltagebüchern zusammengezogenen Werk (man vgl. Coxe, „Russian disc.", 1780, S. VI) ersieht man, daß der unerschrockene Muth und die Ausdauer, welche, mit andern weniger guten Eigenschaften gepaart, die Promyschlenni während ihrer Entdeckungs-, Steuereintreibungs- und Eroberungsfahrten von dem Ob nach Kamtschatka auszeichnete, dieselben auch nicht im Stiche ließ, wenn es galt weiter über das Meer nach Amerika vorzudringen. Daß eine Schiffsbesatzung sich mit den eigenthümlichsten Fahrzeugen vom Untergang rettet, trifft jährlich ein, denn Noth kennt kein Gebot. Weniger gewöhnlich dürfte es jedoch sein, daß eine Entdeckungs-Expedition, die an einer unbewohnten, waldlosen Insel Schiffbruch leidet, aus den Trümmern ihres eigenen Fahrzeugs und sogar aus Treibholz sich ein neues Fahrzeug erbaut, um damit auf den Ocean zur Entdeckung neuer Fangplätze oder neuer wilder Stämme hinauszusegeln, die willig wären, den Abenteurern ihren „Jassak" zu bezahlen. Dies war jedoch während der russischen Entdeckungs- und Fangfahrten nach den Aleutischen Inseln 1745—70 ziemlich häufig der Fall, und das Merkwürdige dabei ist, daß diese in solcher Weise entstandenen Fahrzeuge, auch nach der Heimkehr von der ersten Fahrt, noch jahrelang gebraucht wurden.

großen Seethiere aufgezählt, aber die Seekuh mit keinem Worte erwähnt. (Pallas, „Neue Nordische Beyträge“, II, 310.)

Den Winter 1783—84 brachte Schelechow auf der Berings-Insel zu; während der ganzen Zeit aber gelang es ihm nicht, etwas anderes als weiße Füchse zu erlegen, und in seinem Berichte wird die Seekuh mit keinem Worte erwähnt. („Grigori Schelechof russischen Kaufmanns erste und zweite Reise u. s. w.“, Petersburg 1793.)

Einige weitere Berichte über die Seekuh hat man durch den Bergmann Pet. Jakowlew erhalten, der im Jahre 1755 die Commodore-Inseln besuchte, um das Vorkommen von Kupfer auf der Kupfer-Insel näher zu untersuchen. In der Beschreibung, die er Pallas über diese Reise gegeben hat, wird zwar kein Wort von der Seekuh gesagt, aber 1867 hat Pekarski in den Schriften der Petersburger Akademie einige Auszüge aus Jakowlew's Tagebuch veröffentlicht, aus denen hervorgeht, daß die Seekühe schon zu seiner Zeit von der Kupfer-Insel verjagt waren. Jakowlew reichte infolge dessen am 27. November 1755 bei den Behörden in Kamtschatka eine Bittschrift ein, die Seekuh-Jagd durch ein Gesetz zu ordnen und dadurch die Ausrottung des Thieres zu verhindern, eine ehrende Umsicht aus frühern Tagen, welche gewiß in unserer Zeit zum Vorbild dienen könnte. (J. Fr. Brandt, „Symbolae Sirenologicae“, in den „Mémoires de l'Académie de Saint-Pétersbourg“, T. XII, n° 1, 1861—68, S. 295.)

In seiner im Jahre 1802 herausgegebenen Beschreibung der Reise Billings' (1785—94) sagt Sauer, S. 181: „Seekühe waren sehr allgemein auf Kamtschatka und den Aleutischen Inseln[1], als

[1] Auf den eigentlichen Aleutischen Inseln scheint die Seekuh nie vorgekommen zu sein, dagegen wurden, nach Steller, mitunter todte Seekühe in Kamtschatka ans Land getrieben, wo sie sogar von den Russen einen eigenen Namen, Kapustnik, erhalten haben, der von der Masse des in ihrem Magen gefundenen Seegrases hergeleitet ist. Mir scheint dieser, für ein grasfressendes Thier besonders bezeichnende Name anzudeuten, daß die Seekuh wirklich bei der ersten Ankunft der Russen auf Kamtschatka manchmal die Küsten dieser Halbinsel besucht habe. Früher ist die Seekuh wahrscheinlich nach Süden hin bis an den nördlichen Theil Japans verbreitet gewesen. Einige Forscher haben auch die Vermuthung ausgesprochen, daß das Thier nördlich von der Berings-Insel vorgekommen wäre. Dies ist jedoch wenig wahrscheinlich. Unter der Masse subfossiler Knochen von Renthieren, die wir bei Pitlekaj untersuchten, schienen Knochen von Seekühen nicht vorzukommen.

diese zuerst entdeckt wurden, aber die letzte wurde 1768 auf der Berings-Insel getödtet, und seitdem ist keine mehr gesehen worden."

Auf Grund dieser Schriften, über welche ich oben berichtet habe, sowie verschiedener Aufklärungen, die während dieses Jahrhunderts von den russischen Behörden in der Gegend sowie auch von dem geschickten Conservator Wosnessenski eingesammelt worden sind, sind die Akademiker von Baer und Brandt[1] zu dem Schluß gekommen, daß die Seekuh von Europäern kaum vor dem 19. November 1741 gesehen worden war, als Steller, am Tage nach seiner Landung auf der Berings-Insel, zum ersten mal einige dieser eigenthümlichen Thiere mit dem Kopf unter dem Wasser an den Ufern der Insel weiden sah, und daß das Thier 17 Jahre später oder 1768 vollständig ausgerottet war. Die letztere Angabe ist jedoch unzweifelhaft unrichtig. Durch die vielen Fragen, die ich über diesen interessanten Gegenstand an die Eingeborenen richtete, erhielt ich nämlich bestimmte Nachrichten darüber, daß lebende Seekühe auch noch später gesehen worden waren. Ein „Creole" (d. h. ein Abkömmling von einem Russen und einer Aleutin), der 67 Jahre alt sowie von verständigem Aussehen und bei voller Geisteskraft war, erzählte: „daß sein Vater 1847 in einem Alter von 88 Jahren gestorben wäre. Dieser, aus Volhynien stammend, war in dem Alter von 18 Jahren, also im Jahre 1777, nach der Berings-Insel gekommen. Die zwei oder drei ersten Jahre seines Dortseins, d. h. bis 1779 oder 1780, hatte man noch Seekühe getödtet, während dieselben zur Zeit der Ebbe Seegras abweideten. Man hatte nur das Herz gegessen und die Haut zu Bajdaren[2] gebraucht. Infolge ihrer Dicke wurde sie in zwei Theile gespalten; zwei solche durch das Spalten erhaltene Hautstücke hatten ein Bajdar von 20 Fuß Länge, 7½ Fuß Breite und 3 Fuß Tiefgang abgegeben. Nach jener Zeit hatte man keine Seekühe mehr getödtet."

[1] Von Baer's und Brandt's zahlreiche Abhandlungen über die Seekuh finden sich in den Schriften der Petersburger Akademie.

[2] Daß die Haut der Seekuh zu Bajdaren verwandt wurde, geht aus dem eben angeführten kurzen Auszug über Korowin's Reise hervor. Auf Grund der Erzählungen dieses „Creolen" erkundigte ich mich, ob nicht noch einige sehr alte, zu Bajdaren gebrauchte Seekuhhäute auf der Insel zu finden wären, erhielt aber leider eine verneinende Antwort.

Es sind jedoch Beweise vorhanden, daß sich noch später eine Seekuh bei der Insel gezeigt hatte. Zwei „Creolen", Feodor Mertchenin und Stepnoff, erzählten, daß sie vor ungefähr 25 Jahren bei Tolstoj-mys an der östlichen Seite der Insel ein ihnen unbekanntes Thier gesehen hätten, das nach vorn sehr dick, nach hinten schmaler wurde, das kleine Vorderfüße hatte und sich mit einer Länge von ungefähr 15 Fuß über dem Wasser zeigte, bald sich emporhebend und bald sich niederkauernd. Das Thier „blies", aber nicht durch Blaselöcher, sondern durch den Mund, der etwas ausgezogen war. Es war braun von Farbe, mit großen hellern Flecken. Rückenflossen fehlten, wenn das Thier aber sich bog, konnte man, infolge seiner Magerkeit, die Rückgratwirbel sehen. Ich stellte mit beiden Gewährsmännern ein genaues Verhör an. Ihre Erzählungen stimmten vollkommen überein und schienen Anspruch auf Glaubwürdigkeit machen zu können. Daß das von ihnen gesehene Thier wirklich eine Seekuh gewesen war, erweist sich offenbar theils aus der Beschreibung der Form und der Art des Thieres, sich im Wasser zu geberden, theils auch aus der Angabe seiner Art zu athmen, sowie seiner Farbe und Magerkeit. In der „Ausführlichen Beschreibung von sonderbaren Meerthieren" sagt Steller, S. 97: „Während sie weiden, heben sie alle vier oder fünf Minuten die Schnauze aus dem Wasser, um Luft und etwas Wasser auszublasen"; sowie S. 98: „Sie sind im Winter so mager, daß man die Rückenwirbel und Rippen zählen kann"; und S. 54: „Einige Seekühe haben auf der Haut ziemlich große weiße Flecke und Streifen, wodurch sie fleckig aussehen." Da die genannten Eingeborenen keine Kenntniß von Steller's Beschreibung des Thieres hatten, so kann hier keine Fälschung vorliegen. Das Todesjahr des Rhytina-Geschlechtes muß deshalb wenigstens bis 1854 vorwärts verlegt werden. Hierbei ist zu bemerken, daß viele Umstände dafür sprechen, daß die Rhytina-Heerden eher von den reichen Weiden an der Berings-Insel vertrieben worden als ausgerottet waren, und daß die Art deshalb ausstarb, weil sie an ihrem neuen Aufenthaltsort nicht den Kampf um ihre Existenz aushalten konnte. Die von den meisten jetzigen Thierformen abweichende Gestalt der Seekuh weist übrigens darauf hin, daß dieselbe, gleich der Polarente auf Island, des Dronte auf Mauritius und den großen, straußartigen Vögeln auf Neu-Seeland, der letzte Repräsentant einer Thiergruppe gewesen ist, die bestimmt war auszusterben.

Einer der Controleure der Alaska-Gesellschaft, Herr Dicke, aus Livland gebürtig und jetzt auf der Kupfer-Insel ansässig, erzählte mir, daß Knochen der Seekuh auch auf der westlichen Seite dieser Insel vorkommen sollten. Dagegen sollen derartige Knochen nicht auf dem kleinen, weiter unten beschriebenem Eilande vor der Colonie auf der Berings-Insel vorkommen, obgleich Rhytina-Knochen auf dem nahebelegenen Strande der Hauptinsel gewöhnlich sind.

Dies sind die spärlichen Nachrichten, die ich von den Eingeborenen und andern in der Gegend wohnhaften Leuten über das fragliche Thier habe einsammeln können. Dagegen wurden meine Bemühungen, mir Rhytina-Knochen zu verschaffen, von besserm Erfolge gekrönt, indem es mir wirklich glückte, eine sehr große und schöne Sammlung von Skelet-Theilen zusammenzubringen.

Als ich zuerst mit den Europäern auf der Insel Bekanntschaft machte, sagten sie, daß wenig Aussicht vorhanden wäre, etwas Nennenswerthes in dieser Beziehung zu Stande zu bringen. Die Gesellschaft hatte nämlich vergebens 150 Rubel für ein Skelet geboten. Aber noch war ich nicht viele Stunden am Lande gewesen, als ich erfuhr, daß größere oder kleinere Sammlungen von Knochen hier und da in den Hütten der Eingeborenen zu finden wären. Diese kaufte ich auf, indem ich sie absichtlich so bezahlte, daß der Verkäufer mehr als zufrieden und der Nachbar etwas neidisch war. Ein großer Theil der männlichen Bevölkerung fing jetzt an nach Knochen zu suchen, und ich brachte in dieser Weise so viel zusammen, daß 21 Fässer, große Kisten und Tonnen mit Rhytina-Knochen gefüllt wurden, worunter sich drei ganze, besonders hübsche, sowie verschiedene mehr oder weniger beschädigte Schädel, mehrere bedeutende Knochensammlungen von denselben Skeleten u. s. w. befanden.

Die Rhytina-Knochen liegen nicht am Wasserrande, sondern auf einer mit dichtem üppigen Gras bewachsenen Strandhöhe von 2—3 m Erhebung über dem Meere. Sie sind gewöhnlich von einer Schicht Erde und Kies von 30—50 cm Dicke bedeckt. Um sie zu finden muß man, da es zu mühsam wäre, den ganzen Graswall aufzuhacken, den Boden mit einem eisernen Spieß, einem Bajonnet oder irgendeinem ähnlichen Geräth untersuchen. Man lernt bald an dem Widerstande und der Art des Lautes unterscheiden, ob der in den Boden gestoßene Spieß einen Stein, ein Stück Holz oder einen Knochen



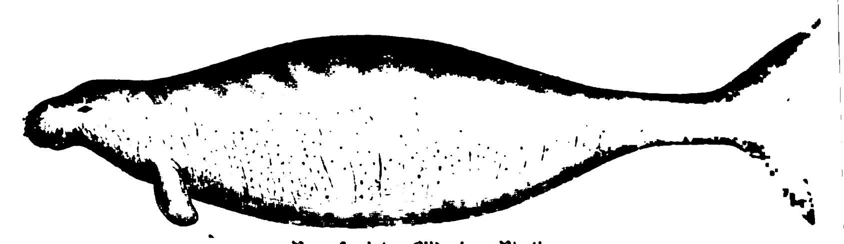
Skelet einer Rhytina, befindlich auf der Vega-Ausstellung im Königlichen Schlosse zu Stockholm.
Nach einer Photographie.



Originalbilder von der Rhytina.

1. Handzeichnung auf einer alten Karte über das Berings-Meer, aufgefunden von Middendorff („Sibirische Reise", IV, 2, S. 839).
2. Skizze von Steller an Pallas mitgetheilt (Pallas, „Icones ad zoographiam Rosso-Asiaticam", Fasc. II).

getroffen hat. Die Rippen werden infolge ihrer harten, elfenbein- artigen Beschaffenheit von den Eingeborenen zum Beschlagen der Schlitten und zu Beinschnitzereien gebraucht. Sie sind deshalb schon in großen Massen verbraucht worden und jetzt seltener als andere Knochen. Die Fingerknochen, welche ursprünglich vielleicht knorpel- artig waren, scheinen in den meisten Fällen ganz zerstört zu sein, und ebenso die äußersten Schwanzflossen. Derartige Knochen konnte ich nicht erhalten, obgleich ich die Eingeborenen besonders aufforderte, mir auch kleinere Knochen zu verschaffen, und obgleich ich ihnen ver- sprach, höhere Preise dafür zu zahlen.



Reconstruirtes Bild einer Rhytina.
Nach J. Fr. Brandt („Symbolae Sirenologicae", Fasc. III, 282.)

Das einzige größere Thier, das noch fortwährend auf der Berings-Insel, vielleicht in ebenso großer Menge wie zu Steller's Zeit vorkommt, ist der Seebär. Auch dieser hatte schon so stark abge- nommen, daß der Jahresertrag nur unbedeutend war[1], als im Jahre

[1] Die Anzahl der auf der Berings-Insel jährlich getödteten Thiere erhellt aus folgender, mir von Herrn H. W. Elliott mitgetheilten Angabe:

Im Jahre 1867	— 27500	Im Jahre 1872	— 29318	Im Jahre 1877	— 21532
„ 1868	— 12000	„ 1873	— 30396	„ 1878	— 31340
„ 1869	— 24000	„ 1874	— 31292	„ 1879	— 42732
„ 1870	— 24000	„ 1875	— 36274	„ 1880	— 48509
„ 1871	— 3614	„ 1876	— 26960.		

Während der 18 Jahre von 1862—80 sind also 389462 Häute von der Berings- Insel verschifft worden. Der Fang auf den Pribylow-Inseln ist jedoch noch größer gewesen. Diese Inseln wurden 1786 entdeckt, man kennt aber nicht die Anzahl der während der ersten 10 Jahre dort getödteten Thiere; man weiß nur, daß sie un- geheuer groß war. In den Jahren 1797—1880, also während einer Periode von

1871 eine einzige Gesellschaft gegen eine Abgabe an die russische Krone von, wenn ich mich nicht irre, 2 Rubel für jedes getödtete Thier, das ausschließliche Recht zur Jagd erhielt, wodurch diese in zweckmäßigerer Weise geregelt wurde. Zu gewissen Zeiten werden die Seebären vollständig geschont. Die Anzahl der zu tödtenden Thiere wird von vornherein bestimmt, genau ebenso wie der Landmann zur Schlachtzeit im Herbst mit seiner Viehheerde zu verfahren pflegt. Weibchen und Junge werden nur ausnahmsweise getödtet. Auch die verheiratheten Männchen oder richtiger die Männchen, die sich einen Harem zu schaffen vermögen und ihn vertheidigen können, entgehen gewöhnlich dem Schlachten, wenn auch oft aus keinem andern Grunde, als daß ihr Pelz häufig zu abgetragen, zerrissen und lappig ist. Es sind also hauptsächlich die Junggesellen, welche hier buchstäblich ihre Haut lassen müssen.

Daß ein wildes Thier in so geordneter Weise geschlachtet werden kann, beruht auf seinen eigenthümlichen Lebensgewohnheiten.[1] Die Seebären finden sich nämlich jahraus jahrein während des Sommers auf bestimmten, in das Meer hinausragenden Landzungen (Rookeries) ein, wo sie, zu Hunderttausenden versammelt, mehrere Monate ohne die geringste Nahrung zubringen. Zuerst kommen die Männchen (Ochsen) an die Stelle, die meisten im Laufe des Mai oder zu Anfang Juni. Aeußerst heftige Kämpfe, oft mit tödlichem Ausgang für einen der Theile, entstehen nun über den Raum von ungefähr hundert Quadratfuß, den jeder dieser Ochsen für sein Heim nöthig zu haben glaubt. Die Stärksten und im Kampfe Glücklichsten behalten die besten Plätze nächst dem Strande; die Schwächern müssen weiter aufs Land hinaufkriechen, wo die Aussicht, eine genügende Anzahl Gemahlinnen zu bekommen, nicht so besonders groß ist. Das Gefecht geht mit einer Menge von Scheinausfällen und Paraden vor sich. Zu Anfang gilt der Streit dem Besitzrecht des Bodens. Der Angegriffene verfolgt deshalb seinen Gegner nie außerhalb des Gebiets,

---

84 Jahren, sind über 3½ Mill. Häute von diesen Inseln ausgeführt worden. In der neuern Zeit hat der Fang so stark zugenommen, daß man in jedem der Jahre 1872—80 mit Leichtigkeit über 99000 Thiere hat tödten können.

[1] Die hier mitgetheilten Züge aus der Lebensweise der Seebären gründet sich hauptsächlich auf Henry W. Elliott's schon früher angeführtes Werk.

das er einmal eingenommen hat, sondern legt sich, nachdem sich der Feind zurückgezogen hat, stolz nieder, um in den Armen des Schlafes



Seebären.
Männchen, Weibchen und Junge.
Nach einem Aquarell von H. W. Elliott.

Kräfte zu neuem Kampfe zu sammeln. Das Thier grunzt hierbei selbstgefällig, wirft sich auf den Rücken, kratzt sich mit den Vorderfüßen, macht seine Toilette oder kühlt sich, indem es langsam mit

einem der Hinterfüße fächelt, ist aber stets flink und fertig zu neuem Streit, bis es ermattet selbst einen Gewaltigern trifft, der es weiter von dem Strande hinaufjagt. Einer der eigenthümlichsten Züge bei diesen Thieren ist, daß sie während ihres Aufenthaltes auf dem Lande ihre Hintertatzen unaufhörlich als Fächer und mitunter auch als Sonnenschirme verwenden. Hunderttausende dieser Fächer können an einem warmen Tage auf einer solchen „Rookery“[1] gleichzeitig in Bewegung sein.

Mitte Juni kommen die Weibchen aus der See herauf. Sie werden am Rande des Wassers in sehr zuvorkommender Weise von einigen starken Ochsen empfangen, denen es gelungen ist, sich einen Platz nächst dem Strande zu erkämpfen, und die nun im Guten und Bösen die Schönen für ihren Harem annectiren. Kaum aber ist das aus dem Wasser heraufgekommene Weibchen bei dem Seehundsochsen Nr. 1 etablirt, so eilt er schon wieder einer neuen Schönheit am Wasserrande entgegen. Der Ochse Nr. 2 streckt nun seinen Hals aus und stiehlt ohne weitere Umstände die Gemahlin von Nr. 1 fort, um später demselben Streiche von dem Ochsen Nr. 3 ausgesetzt zu sein. Hierbei sind die Weibchen ganz passiv, streiten nie untereinander und ertragen mit äußerster Geduld die schweren Wunden, die sie oft erhalten, wenn sie von den Streitenden bald hierher bald dorthin gezogen werden. Alle Weibchen werden schließlich auf diese Weise, nach heftigen Kämpfen zwischen den Männchen, vertheilt, wobei diejenigen, welche dem Strande am nächsten sind, 12—15 Gemahlinnen auf ihren Antheil bekommen. Diejenigen, welche gezwungen waren, sich weiter vom Strande niederzulassen, müssen sich mit vier oder fünf Weibchen begnügen. Kurz nachdem die Weibchen gelandet sind, füttern sie ihre Jungen, welche von dem Adoptivvater mit großer Gleichgültigkeit behandelt und nur innerhalb der Grenzen des Harems von ihm vertheidigt werden. Allmählich verlassen die, durch ein dreimonatliches absolutes Fasten ausgemagerten Seehundsochsen die Rookery, welche von den Seehundskühen, den

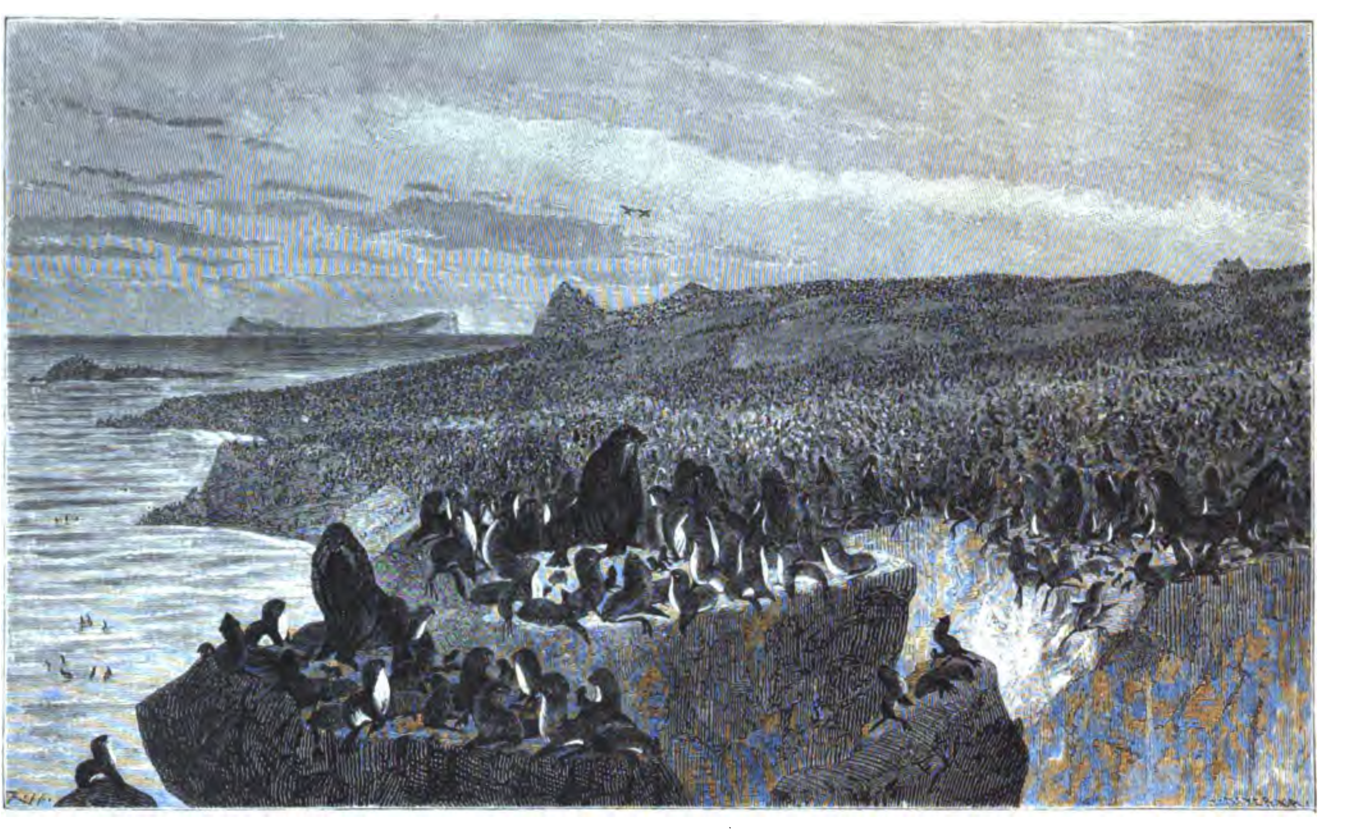
[1] Ein englisches Wort, womit auch die Eingeborenen jetzt die Landspitzen benennen, wo die Seebären sich jährlich zu Hunderttausenden versammeln. Eigentlich bedeutet das Wort einen Nistplatz für Saatkrähen.

Jungen und einer Menge jüngerer Männchen in Besitz genommen wird, die sich früher nicht an die Stelle gewagt hatten. Mitte September, wenn die Jungen schwimmen gelernt haben, wird der Platz ganz und gar verlassen, bis auf einzelne, aus einer oder der andern Ursache zurückgebliebene Thiere. Bei einem langwierigen starken Regen sollen außerdem viele von den Thieren im Meere Schutz suchen, aber zurückkehren, wenn der Regen aufhört. Dieselbe Wirkung üben anhaltende Wärme und Sonnenschein aus; kühle, feuchte Luft mit nebelumhüllter Sonne lockt sie dagegen zu Tausenden auf das Land.

Männchen unter sechs Jahren können sich nicht, wie die ältern Ochsen, Frauen und ein eigenes Heim erkämpfen. Sie sammeln sich deshalb nebst den jüngern Weibchen in Heerden von mehrern Tausenden bis zu mehrern Hunderttausenden auf den Ufern zwischen den eigentlichen Rookeries, ein Theil dicht geschaart in der Nähe des Wasserrandes, andere in kleinere Heerden zerstreut ein Stück weiter vom Strande entfernt auf dem Grase, wo sie abwechselnd muthwillig miteinander spielen wie junge Hunde oder sich auf ein gemeinsames Signal in allen erdenklichen Stellungen zum Schlafen legen.

Diese unglücklichen, unnützen Junggesellen sind es, die bei den ordentlich verwalteten Fangstationen das Schlachtcontingent liefern. Zu diesem Zweck werden sie von den Eingeborenen langsam (etwa 1 km in der Stunde) und mit häufigen Raststunden von dem Strande nach dem Schlachtplatz getrieben, der 1 oder 2 km vom Ufer entfernt ist. Die Weibchen und Jungen, sowie die Männchen, deren Pelz untauglich ist, werden fortgejagt; die übrigen werden erst durch einen Schlag auf den Kopf betäubt und dann mit einem Messer erstochen.

Während die Vega nach der Berings-Insel hinunterdampfte, trafen wir schon weit vom Lande Heerden von Seebären, die neugierig dem Fahrzeuge lange Strecken folgten. Weniger bekannt mit der Lebensweise der Seebären, glaubte ich deshalb, daß diese bereits ihre Sommerplätze verlassen hätten; aber bei der Ankunft in der Colonie erfuhr ich, daß dies nicht der Fall war, sondern daß sich noch fortwährend eine große Anzahl Thiere auf der Rookery am nordöstlichen Strande der Insel aufhielte. Natürlich galt einer unserer ersten Ausflüge dieser Stelle, die ungefähr 20 km von dem Dorfe

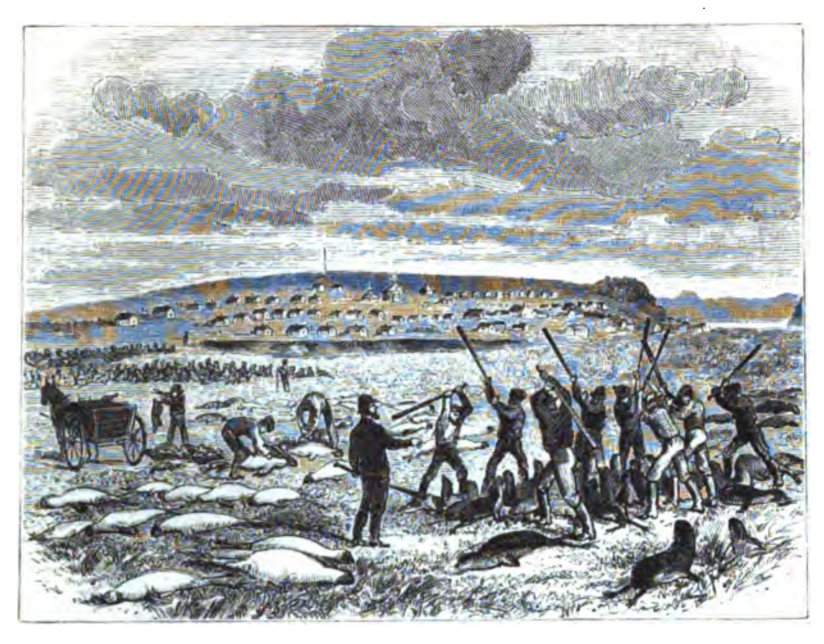


„Rookery“ auf der St.-Paul's-Insel, einer der Pribylow-Inseln.
Nach einer Zeichnung von H. W. Elliott.

II, 273.



belegen war. Eine derartige Reise darf man jedoch jetzt nicht allein und unbewacht unternehmen, da selbst eine unfreiwillige Unvorsichtigkeit große ökonomische Verluste für die Eingeborenen und die das Jagdrecht besitzende Gesellschaft nach sich ziehen könnte. Wir wurden deshalb auf der Reise von dem Vogt des Dorfes, einem schwarzhaarigen, stammelnden Aleuten, und dem „Kosaken", einem angenehmen, artigen jungen Mann, begleitet, welcher bei feierlichen Gelegen-



Das Schlachten der Seebären.
Nach einer Zeichnung von H. W. Elliott.

heiten einen beinahe ebenso langen Säbel, wie er selbst war, trug der aber übrigens nicht im geringsten dem von Roman- und Schauspieldichtern angenommenen Kosakentypus entsprach.

Die Reise geschah in großen, mit zehn Hunden bespannten Schlitten über schneefreie, abgerundete Berge und Bergplateaux, die mit einer ziemlich dürftigen Vegetation bedeckt waren, sowie durch Thäler, welche waldlos wie die Berge, aber üppig an grünenden Kräutergesträuchen, und reich an prachtvollen Lilien, Syngenesisten, Um-

bellaten u. s. w. waren. Die Fahrt ging manchmal sehr langsam, mitunter aber in sausender Eile, besonders wenn das Hundegespann die steilen Absätze der Berge hinunter oder durch die Moräste und Lehmpfützen fuhr, die sich auf dem fleißig benutzten Wege gebildet hatten. Der Kutscher wurde hierbei von Kopf bis zu den Füßen mit einer dicken Schlammschicht bedeckt, eine mit diesem ungewöhnlichen Gespann verbundene Unannehmlichkeit, die vor unserer Abreise von der Colonie vorausgesehen war, weshalb unsere dortigen Freunde



Seebären auf dem Wege nach den „Rookeries“.
Nach einer Zeichnung von H. W. Elliott.

darauf drangen, daß alle trotz des schönen Wetters Regenröcke mitnehmen sollten. Das Hundegespann wurde ziemlich weit vom Strande angehalten, um die Seehunde nicht zu erschrecken, und darauf gingen wir alle zu Fuß nach dem Seebärenlager, indem wir den Weg so wählten, daß wir den Wind gegen uns hatten. Wir konnten auf diese Weise, ohne Unruhe zu erwecken, den Thieren ganz nahe kommen, welche, nach der an Ort und Stelle erhaltenen, sicher etwas übertriebenen Angabe, zur Zeit in einer Anzahl von 200000 Stück auf der Landspitze und den nahegelegenen Ufern versammelt waren. Wir erhielten Erlaubniß, in Begleitung von unsern Führern bis dicht an

eine etwas abseits liegende Heerde zu kriechen. Die ältern Thiere wurden anfangs etwas unruhig, als sie merkten, daß wir uns ihnen näherten, sie beruhigten sich aber bald vollständig, und wir hatten jetzt das Vergnügen eines eigenthümlichen Schauspiels, dessen einzige Zuschauer wir waren. Die Bühne bestand in einem steinbelegten, von schäumenden Brandungen umspülten Strand, der Hintergrund aus dem unermeßlichen Meere, und die Schauspieler aus Tausenden von wunderlich geformten Thieren. Eine Anzahl alter Männchen lag still und unbeweglich, unbekümmert um das was um sie herum vorging. Andere krochen auf ihren kleinen, kurzen Beinen ungeschickt zwischen den Steinen des Ufers umher oder schwammen mit unglaublicher Gewandtheit zwischen der Brandung hindurch, oder spielten, liebkosten einander und zankten sich. An einer Stelle stritten zwei ältere Thiere unter einem eigenthümlich zischenden Laut und in einer Weise, als wenn Angriff und Vertheidigung mit ausstudirten Angriffs- und Vertheidigungsstellungen bewerkstelligt werden müsse. An einer andern Stelle ging ein Scheingefecht zwischen einem ältern Thiere und einem jungen vor sich. Es sah aus, als ob dieses in der Fechtkunst Unterricht erhalten solle. Ueberall krochen die kleinen schwarzen Jungen zwischen den Alten geschäftig hin und her, dann und wann wie Lämmer blökend, um die Mutter zu rufen. Oft werden die Jungen von den ältern Thieren erstickt, wenn diese, durch einen Zufall erschreckt, in das Meer stürzen. Hunderte von todten Jungen werden nach einem solchen Alarm am Strande gefunden.

„Nur“ 13000 Thiere waren in diesem Jahre getödtet worden. Ihre abgehäuteten Körper lagen zusammengehäuft am Strande, weit und breit einen widerlichen Geruch verbreitend, der jedoch die auf der nahegelegenen Landzunge liegenden Kameraden nicht verscheuchte, weil bei ihnen infolge der vielen am Strande liegen gebliebenen erstickten oder im Streit mit ihren Kameraden getödteten Thiere[1] ein ähnlicher

[1] Elliott (a. a. O., S. 150) bemerkt, daß nicht ein einziger natürlich verstorbener Seehund auf der Rookery vorkäme, wo sich doch eine so große Anzahl Thiere aufhält, daß jährlich Tausende vor Alter sterben sollten. Dies muß wol darauf beruhen, daß die Seehunde, wenn sie krank werden, sich ins Meer zurückziehen; dies bildet also einen weitern Beweis zu der von mir schon früher (Thl. I, S. 292) berührten Frage über das Auffinden verstorbener Thiere.

Geruch herrschte. Unter der großen Schar Seebären thronte auf der Spitze eines hohen Steines ein einsamer Seelöwe, das einzige dieser Thiere, das wir auf unserer Fahrt gesehen haben.

Gegen eine Bezahlung von 40 Rubeln vermochte ich den Häuptling des Dorfes, mir vier der im Grase liegen gebliebenen halbverfaulten Seebärenkörper zu skeletiren, und später erhielt ich durch das Wohlwollen der russischen Behörden und ohne irgendeine Entschädigung sechs Thiere zum Ausstopfen, worunter sich zwei lebende Junge befanden. Auch diese letztern waren wir genöthigt zu tödten, da wir vergebens versucht hatten, sie zur Annahme von Nahrung zu vermögen. Das eine wurde behufs anatomischer Untersuchung in Spiritus eingesetzt mit nach Hause genommen.

Der von uns gesehene Theil der Berings-Insel bildet eine auf vulkanischem Gestein[1] ruhende Hochebene, die jedoch an vielen Stellen durch tiefe Kesselthäler unterbrochen ist. Den Boden dieser Thäler erfüllen gewöhnlich Binnenseen, welche durch größere oder kleinere Flüsse mit dem Meere in Verbindung stehen. Die Ufer der Seen und die Abhänge der Berge sind mit einer üppigen Vegetation bedeckt, reich an langem Gras und schönen Blumen, unter denen sich eine in unsern Gärten gepflegte Schwertlilie, die nützliche, dunkelrothbraune Saracalilie, verschiedene Orchideen, zwei großblumige Rhododendron-Arten, mannshohe Umbelliferen, den Sonnenblumen ähnliche Synantheren u. s. w. befinden. Eine ganz andere Natur herrschte auf dem außerhalb des Hafens belegenen Eilande, worüber Dr. Kjellman und Dr. Stuxberg Folgendes mittheilen:

„Die Insel Toporkoff besteht aus einem eruptiven Gestein, das sich überall nach den Ufern hin, einige zwanzig Ellen über dem höchsten Wasserstande, in Form steiler, niedriger und zerrissener Wände von 5—15 m Höhe, die an verschiedenen Stellen verschieden ist, erhebt. Oberhalb dieser steilen Bergwände bildet die Oberfläche der Insel eine Ebene, und was unterhalb derselben liegt, bildet ein langsam abfallendes Ufer.

---

[1] Nach Angabe des Herrn Grebnitski werden auch tertiäre Versteinerungen und Kohlenlager auf der Berings-Insel gefunden, und zwar die erstern nördlich von der Colonie im Innern des Landes, und die letztern am Wasserrande südlich von Bering's Grab. Auch in der Nähe der Colonie sind die vulkanischen Bergmassen von mächtigen Sandlagern unterlagert.

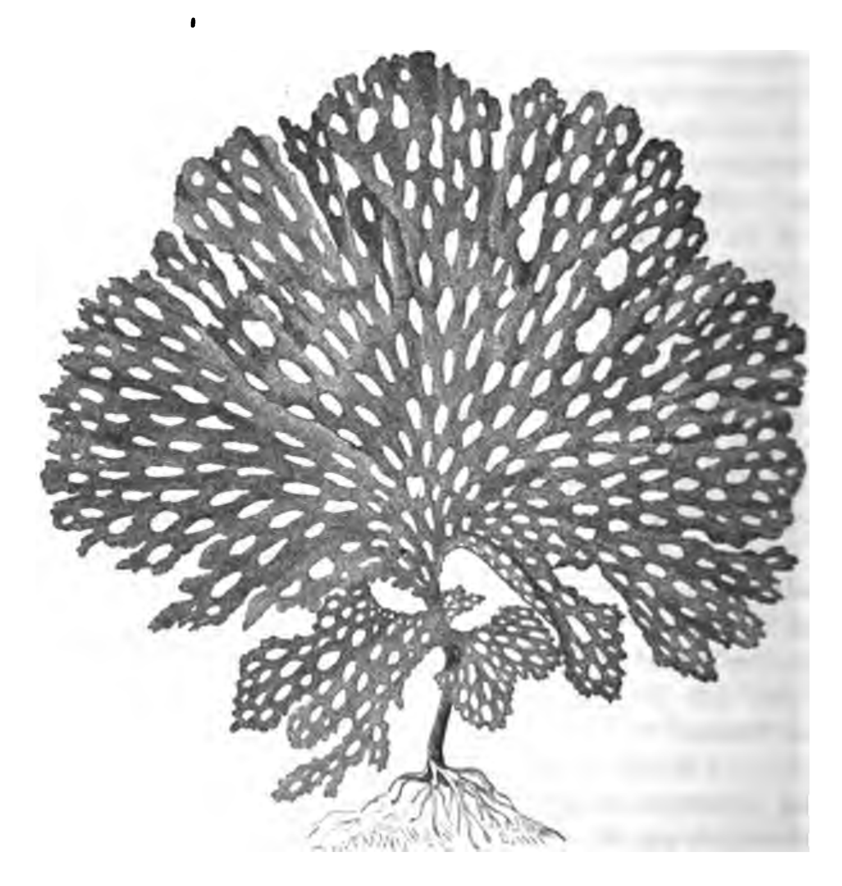
„Dieses langsam sich senkende Ufer besteht aus zwei wohlgetrennten Gürteln, einem äußern ohne allen Pflanzenwuchs, und einem innern, mit Ammadenia peploides, Elymus mollis, und zwei Umbella-Arten, Heracleum sibiricum und Angelica archangelica, bewachsenen Gürtel, von welchen Gewächsen die beiden letztgenannten dem Absatze entlang ein ungefähr 50 m breites, mannshohes, beinahe undurchdringliches Gesträuch bilden. Die steilen Bergwände sind an einigen Stellen goldig gefärbt von Flechten, meistens Caloplaca murorum und Cal. crenulata, und an andern Stellen sind sie ziemlich dicht mit Cochlearia fenestrata bekleidet. Die oberste ebene Fläche ist von einer dichten und üppigen Grasmatte bedeckt, über welche sich hier und da einzelne Stauden der beiden genannten Umbella-Arten erheben. Die Vegetation auf dieser kleinen Insel vereinigt eine höchst ungewöhnliche Armuth an Arten mit einem hohen Grad von Ueppigkeit.

„Von höhern Thieren sahen wir nur vier Vogelarten, nämlich Fratercula cirrhata, einen Teist (Uria grylle var. columba), eine Art Seerabe (Phalocrocorax) und eine Möven-Art (Larus). Fratercula cirrhata lebte hier in Millionen. Sie hatten ihren Aufenthalt auf der obern Ebene, wo sie überall kurze, tiefe und ungewöhnlich breite, mit zwei Oeffnungen versehene Gänge zum Schlafen ausgegraben hatten. Von dort flogen sie bei unserer Ankunft in großen Scharen an dem nahen Meere hin und her. Ihre Menge war beinahe der der Alken auf den arktischen Vogelbergen vergleichbar. Die Teiste und Seeraben hielten sich auf den Klippen in der Nähe der Buchten.

„Die Anzahl der wirbellosen Landthiere betrug etwa 30 Arten. Am zahlreichsten waren Machilis, Vitrina, Lithobius, Talitrus, einige Zweiflügler und Käfer. Diese lebten alle auf dem innern Strandgürtel, wo der Boden sehr feucht war."

Die Berings-Insel würde ohne Schwierigkeit große Viehheerden nähren können, vielleicht ebenso groß wie die Heerden von Seekühen,

die früher an ihren Ufern weideten. Die Seekuh hatte übrigens ihren Weideplatz mit Ueberlegung gewählt, indem hier das Meer, nach Dr. Kjellman, eins der algenreichsten in der Welt ist. Der Meeresboden ist an günstig gelegenen Stellen von 20—30 m hohen



Alge vom Strand der Berings-Insel.
Thalassiophyllum Clathrus Post. & Rupr.
1/4 der natürl. Größe.

Algenwäldern bedeckt, welche so dicht sind, daß die Scharre nur mit Mühe in dieselben hinunterdringen konnte, ein Umstand, der das Dreggen sehr erschwerte.

Während der Fahrt nach dem Fangplatz hatten wir bei einer

Rast, ungefähr halbwegs zwischen demselben und dem Dorfe, Gelegenheit, an einer höchst eigenthümlichen Fischerei theilzunehmen. Der Rastplatz lag auf einer ebenen Grasfläche, einer natürlichen Wiese bei uns ähnlich, die von einer Menge kleinerer Bäche durchkreuzt war. Diese waren voll von mehrern verschiedenen Fischarten, darunter Blaufellchen, eine kleine Forelle, ein mittelgroßer, langgestreckter Lachs mit beinahe weißem Fleisch, obgleich mit purpurrother Hautfarbe, und eine andere Lachsart von ungefähr derselben Länge, aber sehr breit und mit einem höckerigen Rücken. Diese ließen sich sehr leicht fangen. Man nahm sie mit den Händen heraus, harpunirte sie mit gewöhnlichen, unbeschlagenen Stöcken und andern Holzstücken, erschlug sie mit dem Messer und fing sie mit den Insektennetzen u. s. w. Andere Lachsarten mit hochrothem Fleisch finden sich in den größern Flüssen der Insel. Wir erhielten hier für eine Kleinigkeit eine willkommene Abwechselung in der Conservennahrung, deren wir schon lange herzlich satt geworden waren. Außerdem erhielt die Expedition von der Alaska-Gesellschaft ein fettes, ausgezeichnetes Stück Rindvieh, Milch und einige andere Erfrischungen, und ich kann das Wohlwollen nicht genug rühmen, das wir sowol von dem russischen Beamten N. Grebnitski, einem eifrigen und geschickten Verehrer der Naturforschung, sowie von den Beamten der Alaska-Gesellschaft und andern auf der Insel ansässigen Personen erfuhren, mit denen wir in Berührung kamen.

Ursprünglich beabsichtigte ich von der Berings-Insel nach Petropawlowsk zu segeln, um von dort aus die Unternehmungen rückgängig zu machen, welche möglicherweise zu unserm „Entsatz" im Werke waren. Dies wurde jedoch überflüssig, da ein Dampfer, der gleich nach Einnahme seiner Ladung nach Petropawlowsk abgehen sollte, sich zwei Tage nach unserer Ankunft an der Seite der Vega vor Anker legte. Der Dampfer gehörte der Alaska-Gesellschaft, hieß Alexander, wurde von Kapitän Sandman geführt und war beinahe ausschließlich mit Schweden, Dänen, Finnen und Norwegern[1]

[1] Der erste Europäer, der uns nach Vollbringung der Nordostpassage begrüßte, war ein jetzt in Californien ansässiger Finne von dem Björkboda-Werk in der Gemeinde Kimito, wo ich in jüngern Jahren viel gewesen war. Er war von der Alaska-Gesellschaft ausgesandt, um einige Zimmerarbeiten auf der Berings-Insel

bemannt. Auf dem Alexander befanden sich zwei Naturforscher, die Doctoren Benedikt Dybowski und Julian Wiemut. Der erstere ist ein nach Sibirien verwiesener, jetzt „begnadigter“ Pole, dessen meisterhafte zoologische Arbeiten zu den besten Beiträgen gehören, welche während der letzten Jahrzehnte zur Kenntniß der Naturverhältnisse Sibiriens geliefert worden sind. Seine Untersuchungen haben bisjetzt hauptsächlich der Baikal-Gegend gegolten, doch wünscht er sie nun über Kamtschatka auszudehnen und hat deshalb freiwillig einen Platz als Arzt in Petropawlowsk übernommen. Die Wissenschaft hat Grund, sehr reiche Ernten von seinen und seines Begleiters Arbeiten in einem der interessantesten, am meisten misverstandenen und am wenigsten gekannten Länder des Nordens zu erwarten.

Die Vega verließ die Berings-Insel am 19. August nachmittags. Am 2. September abends wurde der Anker in Jokohama geworfen. Der erste Theil der Ueberfahrt, während wir noch in dem kalten von Norden kommenden Eismeerstrom waren, wurde durch guten Wind und mäßige Wärme begünstigt. Die Temperatur der Oberfläche des Meeres war + 9 bis 10°. Am 25. August bei 45° 45′ nördl. Br. und 156° östl. L. von Greenwich fing die Temperatur des Meerwassers an so schnell zu steigen, daß das Thermometer schon am 28. bei 40° Br. und 147° 41′ L. + 23,4° an der Wasserfläche zeigte. Dies bewies uns, daß wir aus dem kalten, uns günstigen Strom in den Golfstrom des Stillen Ocean, Kuro-siwo, gekommen waren. Der Wind wurde jetzt manchmal weniger günstig und die Hitze drückend, ungeachtet der häufigen, von Donner und heftigen Windstößen begleiteten Regenschauer. Während eines derartigen Unwetters am 31. August schlug der Blitz mit einem gewaltigen Donner und Knall in den Hauptmast der Vega. Die Wetterfahne wurde losgebrochen und mit einem einige Zoll langen Stück von der Mastspitze in die See geworfen. Die Mastspitze selbst wurde ziemlich weit hinunter gespalten und Alle an Bord fühlten eine mehr oder weniger starke Erschütterung, am meisten einer von der Mannschaft, der zur Zeit

auszuführen. Als wir nach der Colonie dampften, ruderte er uns entgegen und begrüßte uns mit dem Rufe: „Ist das Nordenskiöld?“ — Sein Name war Isak Andersson.

an der Kettenklüse stand. Uebrigens hatte das Ereigniß keine weitern, des Erwähnens werthen unangenehmen Folgen.

Bei unserer Ankunft in Jokohama waren alle Mann gesund und die Vega in befriedigendem Zustande, obgleich nach der langen Seereise einiger kleinerer Reparaturen, des Dockens und möglicherweise des Verkupferns bedürftig. Natürlich hatte im Laufe eines Jahres der eine oder der andere gelinde Krankheitsfall unter 30 Mann nicht vermieden werden können; aber eine allgemeinere Kränklichkeit war nicht vorgekommen, und der Gesundheitszustand war stets ausgezeichnet gewesen. Von Skorbut hatten wir nicht eine Spur gesehen.

Sechzehntes Kapitel.

Ankunft in Jokohama. — Absendung von Telegrammen und Briefen. — Ernennung des Dampfers A. E. Nordenskiöld. — Feste in Japan. — Der [illegible] Kawamura. — [illegible] — Audienz bei dem Mikado. — [illegible] Shogune. — Der kaiserliche Garten in Tokio. — Die Ausstellung daselbst. — Besuch in [illegible] — Japanische Sitten und Gebräuche. — [illegible]

Jokohama, der erste Hafen-, Telegraphen- und Handelsplatz, in dem die Vega nach ihrer Umsegelung der Nordküste Asiens Anker warf, ist eine der japanischen Küstenstädte, die nach dem von Commodore Perry abgeschlossenen Vertrage zwischen Amerika und Japan dem Welthandel geöffnet wurde.[1] Früher gab es an der Stelle nur ein kleines Fischerdorf, dessen Bewohner nie Europäer gesehen hatten und denen es bei harter Strafe verboten war, sich mit den Besatzungen der möglicherweise an der Küste sich zeigenden fremden Fahrzeuge in irgendein Gespräch oder einen Waarenaustausch einzulassen. Das frühere Dorf ist jetzt, 20 Jahre später, zu einer Stadt von nahe an 70000 Einwohner angewachsen, die nicht nur aus japanischen, sondern auch aus ganz hübschen europäischen Häusern, Läden, Hotels u. s. w. besteht. Sie bildet auch die Residenz des Landeshauptmanns

[1] Die Holländer hatten von alters her die Erlaubniß, jährlich einige Fahrzeuge nach Nagasaki zu senden. Durch Perry's Vertrag, am 31. März 1854 unterzeichnet, wurden Shimoda und Hakodade den Amerikanern geöffnet. Schließlich wurden durch neue Verträge mit den Vereinigten Staaten und mit verschiedenen europäischen Mächten die Häfen Kanagava (Jokohama), Nagasaki, Hakodade, Niigati, Hiogo und Ohosaka für den Handel mit Ausländern angewiesen.



Fusijama.

II, 283.

in Kanagava Ken. Mittels einer Eisenbahn ist sie mit der nahebelegenen Hauptstadt Tokio verbunden, und durch regelmäßige wöchentliche Dampfboot-Fahrten mit San-Francisco einerseits und Hongkong, Indien u. s. w. andererseits, sowie schließlich durch den Telegraphendraht nicht nur mit den vornehmsten Städten Japans, sondern auch mit allen Ländern, welche in das Welttelegraphennetz hineingezogen worden sind.

Die Lage der Stadt an dem westlichen Ufer des als Hafen vielleicht etwas zu großen Jedo- oder Tokio-Busens ist nicht besonders hübsch. Beim Einsegeln aber sieht man im Westen, wenn das Wetter günstig ist, den schneebekleideten, unvergleichbar prachtvollen Vulkankegel Fusijama sich aus einem coupirten, waldbedeckten Unterland erheben. Wenn man denselben einmal selbst gesehen hat, wundert man sich nicht mehr, daß die Japanesen auf lackirten Waaren, Porzellan, Zeugen, Papier, Schwertzierathen u. s. w. das Bild dieses ihres höchsten, stattlichsten und auch grausamsten Berges mit so großer Vorliebe wiedergeben. Denn nach Hunderttausenden zählen die Menschen, die bei seinen Ausbrüchen umgekommen sind, und wenn die Sage wahr ist, so hat sich der ganze Berg in einer weit entfernten Vorzeit in einer einzigen Nacht gebildet. Ehe man in die Jedo-Bucht kommt, fährt man auch an einem, während der letzten Jahre thätigen Vulkan vorbei, der auf der Vulkan-Insel Oschima, in der Geschichte Japans als Verbannungsort verschiedener Helden in den vielen innern Kämpfen des Landes bekannt, belegen ist.

Während der Segel- oder vielmehr Dampffahrt die Jedo-Bucht hinauf — denn wir hatten noch genügend Kohlen übrig, um die Maschine zu gebrauchen — waren die Küsten meistens so nebelumhüllt, daß die Spitze des Fusijama und die Ufercontouren nur dann und wann durch die Wolken und den Nebel hervorschimmerten. Der Wind war außerdem widrig, weshalb wir erst am 2. September, um 9 Uhr 30 Min. abends, in dem so lange ersehnten Hafen Anker werfen konnten. Ich eilte sofort mit Kapitän Palander ans Land, um über Sibirien Telegramme über den glücklichen Ausgang der Fahrt der Vega nach der Heimat zu senden. Auf der Telegraphenstation benachrichtigte man mich, daß die sibirische Linie durch Ueberschwemmungen auf einer Strecke von 600 Werst unterbrochen wäre, und daß die Telegramme deshalb über Indien gehen müßten, wodurch

[illegible]



Der an der Südküste von Jesso gestrandete Dampfer A. E. Nordenskiöld.
Nach einer japanischen Photographie.

handelte, erbot er sich sofort die Sache zu ordnen, bis ich Zeit gehabt hätte, bei einer der Banken der Stadt Geld auf den von James Dickson u. Comp. in Gothenburg für mich ausgestellten Creditbrief zu erheben. Kurz darauf traf ich den schwedischen Consul, Herrn van Oordt, der uns eine ganz briefreiche Post aus der Heimat überlieferte. Diese war für die meisten von uns ganz erfreulich, da sie, soviel mir bekannt ist, keinem der 30 Mitglieder der Expedition irgendeine unerwartete Trauerbotschaft brachte. Eine

betrübende Nachricht erhielt ich jedoch gleich nach meiner Landung, und diese war, daß der Dampfer A. E. Nordenskiöld, den Herr Sibiriakoff zu unserm Entsatz nach der Berings-Straße und der Lena ausgesandt hatte, an der Ostküste von Jesso gestrandet war. Der Schiffbruch war jedoch glücklicherweise nicht mit irgendeinem Verlust von Menschenleben verbunden gewesen, und das Fahrzeug lag auf einer Sandbank unter Verhältnissen gestrandet, welche annehmen ließen, daß es ohne allzu hohe Kosten würde gerettet werden können.

Nachdem sich das Gerücht von unserer Ankunft verbreitet hatte, machten sogleich verschiedene Deputationen mit Glückwunschschreiben, Einladungen zu Festen, Clubs u. s. w. ihre Aufwartung. Eine Reihe von Gastmählern und Festen wurde hiermit eingeleitet, die den größern Theil der Zeit in Anspruch nahm, welche wir in diesem herrlichen und merkwürdigen Lande zubrachten. Vielleicht könnte die Schilderung dieser Feste ein Bild von Japan unter den Uebergangsverhältnissen liefern, welche noch dort herrschen, und die gewiß innerhalb eines oder weniger Jahrzehnte zu einer vergangenen und in vielen Dingen vergessenen Zeit gehören werden, ein Bild, welches zukünftigen Historikern einen vielleicht nicht unwillkommenen Beitrag zur Kenntniß des Japan geben könnte, wie es jetzt (1879) ist. Eine derartige Schilderung würde mich jedoch zu weit von dem Zwecke dieser Reiseschilderung abführen und einen zu großen Raum erfordern, und ich werde mich deshalb auf eine Aufzählung der Feste beschränken, an deren Spitze öffentliche Behörden, gelehrte Gesellschaften und Clubs standen.

Am 10. September wurde uns in dem vornehmsten Hotel Jokohamas, dem ausgezeichnet gehaltenen Grand Hotel, ein großes Mittagsmahl gegeben von dem holländischen Gesandten, Chevalier van Stoetwegen, der auch Schweden-Norwegen in Japan repräsentirt. Die Mitglieder der Expedition wurden hier mehrern Mitgliedern der japanischen Regierung vorgestellt.

Am 11. September, um 1 Uhr nachmittags, waren wir zu einem Déjeuner dinatoire in dem kaiserlichen Sommerpalast Hamagoten von dem Marineminister Herrn Kawamura eingeladen. Diesem Mahle wohnten, außer den Gelehrten und Offizieren der Vega und unserm Gesandten Herrn van Stoetwegen, mehrere der Minister und höchsten Beamten Japans bei. Einige derselben sprachen eine oder die andere

europäische Sprache, andere nur Japanisch, in welchem Fall untergeordnetere Beamte als Dolmetscher dienten; diese nahmen jedoch nicht mit den übrigen Gästen an der Mahlzeit theil. Die Tafel war nach europäischem Muster geordnet, mit reichlichem Vorrath an Speisen und Wein. Der Palast bestand aus einem Holzhaus von einer Etage nach japanischem Baustil. Die Zimmer, zu denen wir Zutritt hatten, waren mit europäischen Möbeln, ungefähr von der



Kawamura Sumiyoschi,
Japanischer Marineminister.

Art versehen, wie man sie bei uns in der Sommerwohnung einer vermögenderen Privatfamilie erwarten würde. Merkwürdig war es, daß man sich nicht darum gekümmert hatte, das Zimmer und den Tisch in größerm Maßstabe mit den schönen einheimischen Bronzen und Porzellanen zu schmücken, die sich in so reichem Maße im Lande finden. Der Sommerpalast war von einem Garten umgeben, den die Japanesen für etwas Außerordentliches und auch für sehr groß

ansahen. Wir würden denselben einen kleinen, gut und originell unterhaltenen Miniatur-Park, mit sorgfältig gehaltenen Grasmatten, wunderlich geformten Zwergbäumen, Puppenbrücken von Stein, kleinen Teichen und Wasserfällen nennen. Das Fest war sehr angenehm, und alle, von unserm intelligenten Wirth an bis zum Premierminister Daijo-Deijin, dem kaiserlichen Prinzen Sanjo Sanitomi, zeigten uns große Freundlichkeit. Der letztere sah wie ein kränklicher junger Mann von einigen zwanzig Jahren aus; er war jedoch viel älter und hatte an den wichtigsten politischen Begebenheiten seit Eröffnung der Häfen thätigen Antheil genommen. Der Wirth, der Admiral Kawamura, hatte mehr das Aussehen eines gelehrten Forschers als das eines Kriegers. Dieses anspruchslose Aeußere verbarg jedoch hier einen großen und edeln Mann. Kawamura hat nämlich als Befehlshaber der Truppen des Mikado mit besonderer Auszeichnung die Unterdrückung des Aufstandes unter dem tapfern Saigo Kichinosuke geleitet. Dieser war bei der Wiederherstellung der Mikado-Herrschaft die Seele und das Schwert derselben gewesen, fiel aber bald darauf im Kampfe gegen die Regierung, die er selbst zu schaffen beigetragen hatte, und wird jetzt, einige Jahre später, von frühern Freunden und Feinden als ein Nationalheld bewundert und besungen. Alle bei dem Mittagsmahle gegenwärtigen Japanesen waren nach europäischer Weise mit schwarzem Frack und weißem Halstuch bekleidet. Einer oder der andere trug Uniform und europäische Orden. Auch die Dolmetscher und das Dienstpersonal waren in europäischer Tracht. Das Volk, die niedern Beamten und die Diener in Privathäusern sind noch fortwährend in japanische Tracht gekleidet, ohne jedoch das jetzt verbotene Schwert zu tragen. Viele unter dem Volke haben auch die alte beschwerliche japanische Haartracht gegen die bequemere europäische Mode vertauscht.

Während der Unterhaltung nach dem Essen erboten sich die Minister, alles zu thun was in ihrer Macht stände, um unsern Aufenthalt im Lande angenehm und lehrreich zu machen. Hervorragende Fremde werden stets gut in Japan aufgenommen, und es soll eine besondere Commission eingesetzt sein, um den Empfang derselben anzuordnen. Dies hat in gewissem Grade Unzufriedenheit erweckt, und kurz vor unserer Ankunft war eine Bekanntmachung einer geheimen Gesellschaft verbreitet worden, welche drohte, wenn dies nicht geändert würde,

einen der Minister und irgendeinen der Fremdlinge zu tödten, die nach der Meinung der geheimen Gesellschaft in übertriebener Weise gefeiert würden. Einer meiner japanischen Freunde versprach mir einen Abdruck dieser Bekanntmachung, hielt aber sein Wort nicht, wahrscheinlich, weil es für den Uneingeweihten unmöglich war, das gefährliche Schriftstück zu bekommen.

Am 13. September war von dem Germanischen Club unter Vorsitz des Photographen Andersen ein großes Mittagsessen für uns angeordnet. Der Saal war festlich geschmückt mit Flaggen, sowie mit für diese Gelegenheit angefertigten Abbildungen der Vega in verschiedenen, mehr oder weniger abenteuerlichen Lagen; die Speisekarte enthielt Anspielungen auf unsere Ueberwinterungsverhältnisse u. s. w. Eine Menge Reden wurden gehalten, und die Stimmung war munter und aufgeräumt.

Am 15. September wurde ein großes Fest in Tokio abgehalten, das von der Tokio Geographical Society, der Asiatic Society of Japan und der German Asiatic Society angeordnet war. Als Local für dasselbe hatte man den großen Saal im Koku-Dai-Gaku, einem großen, von schönen Bäumen umgebenen Steingebäude, gewählt und die Bäume für die Gelegenheit durch eine Menge bunter Papierlaternen erleuchtet. An dem Feste nahmen auch einige in europäische Tracht gekleidete Damen theil. Ich saß neben dem Vorsitzenden, Prinz Kita-Shira-Kava, einem jungen Mitgliede des Kaiserhauses, der einige Zeit in der deutschen Armee gedient hatte und recht gut deutsch sprach. Während der Kämpfe, welche mit der Verlegung der Residenz von Kioto nach Jedo (Tokio) im Zusammenhang standen, hatte eine Schar Aufrührer sich dieses, damals noch unmündigen Prinzen, der unter dem Namen Rinnoji-no-Miya Oberpriester in einem Tempel war, bemächtigt und versucht, ihn zum Gegenkaiser zu machen. Der Plan misglückte, und infolge der Versöhnlichkeit nach beendigtem Streit, welche in so ehrender Weise die vielen verwickelten und blutigen politischen Streitigkeiten in Japan während der letzten Jahre auszeichnete, hatte dieses Abenteuer keine weitern Folgen für ihn, als daß der frühere Oberpriester in eine deutsche Kriegsschule gesandt wurde. Von hier wurde er jedoch früher als beabsichtigt war aus dem Grunde zurückberufen, weil er eine europäische Ehe schließen wollte, welche unter der Würde des Mikado-Geschlechtes

erachtet wurde. Nach seiner Rückkehr wurde er zum nächsten Thronerben erklärt, für den Fall, daß der Mikado ohne männliche Nachkommen sterben sollte, und sein Name Kita-Shira-Kava-no-Miya wurde noch einmal in Yohi Hisha verändert. Der frühere Name stand unter der Rede, welche er beim Fest für uns hielt und die er mir mit dem Zusatz „Prinz von Japan", auf einer Visitenkarte, übergab. Das Fest war vollständig europäisch mit einer Menge Reden, hauptsächlich in europäischen Sprachen, aber auch auf Japanisch. Vor jedem Theilnehmer an dem Mittagsmahl lag eine Karte über das nördliche Asien in Form eines Fächers, auf welcher die Fahrt der Vega verzeichnet war. Zum Andenken an das Fest wurde mir einige Tage später eine große Medaille in Silber mit eingelegtem Gold überreicht, von welcher umstehend eine Abbildung gegeben ist. Wir wurden nach dem Bahnhof in Tokio in europäischen Equipagen in derselben Weise zurückgeführt, wie wir zum Fest abgeholt worden waren. Während der Mahlzeit führten japanische Spielleute von dem Musikchor der kaiserlichen Flotte europäische Musikstücke mit großer Fertigkeit aus. Die Japanesen schienen hierauf sehr stolz zu sein.

Am 17. September vormittags wurden wir in Tokio von dem schwedisch-holländischen Minister dem Mikado vorgestellt. Wir wurden am Bahnhofe von kaiserlichen Equipagen abgeholt, die aus einfachen, aber hübschen und bequemen Verdeckwagen bestanden und mit einem Paar hübscher, schwarzer, nicht besonders großer Pferde bespannt waren. Wie es in Japan gebräuchlich ist, begleitete jeden Wagen ein schwarz gekleideter Läufer. Der Empfang fand in dem kaiserlichen Palast, einem sehr anspruchslosen Holzgebäude, statt. Die Zimmer, welche wir sahen, waren europäisch, aber beinahe dürftig möblirt. Wir versammelten uns zuerst in einem Vorgemach, dessen einziger bemerkenswerther Schmuck in einem großen Stück hellgrünen Nephrits bestand, das nur wenig beschnitten und mit einer chinesischen Inschrift versehen war. Hier empfingen uns einige Minister und der Dolmetscher. Nach einem kurzen Gespräch, worin ich dem Dolmetscher die schriftlich aufgesetzte Rede oder richtiger die Begrüßungsworte, die ich vortragen sollte, mittheilte, wurden wir in ein inneres Gemach geführt, wo der Kaiser, in eine Uniform nach europäischem Stil gekleidet und vor einem Throne stehend, uns empfing. Das

Sechzehntes Kapitel.

Ankunft in Jokohama. — Absendung von Telegrammen nach Europa. — Strandung des Dampfers A. E. Nordenskiöld. — Feste in Japan. — Der Marineminister Kawamura. — Prinz Kito-Shira-Kava. — Audienz bei dem Mikado. — Gräber der Sgoguns. — Der kaiserliche Garten in Tokio. — Die Ausstellung daselbst. — Besuch in Enoshima. — Japanische Sitten und Gebräuche. — Thunberg und Kämpfer.

Jokohama, der erste Hafen-, Telegraphen- und Handelsplatz, in dem die Vega nach ihrer Umsegelung der Nordküste Asiens Anker warf, ist eine der japanischen Küstenstädte, die nach dem von Commodore Perry abgeschlossenen Vertrage zwischen Amerika und Japan dem Welthandel geöffnet wurde.[1] Früher gab es an der Stelle nur ein kleines Fischerdorf, dessen Bewohner nie Europäer gesehen hatten und denen es bei harter Strafe verboten war, sich mit den Besatzungen der möglicherweise an der Küste sich zeigenden fremden Fahrzeuge in irgendein Gespräch oder einen Waarenaustausch einzulassen. Das frühere Dorf ist jetzt, 20 Jahre später, zu einer Stadt von nahe an 70000 Einwohner angewachsen, die nicht nur aus japanischen, sondern auch aus ganz hübschen europäischen Häusern, Läden, Hotels u. s. w. besteht. Sie bildet auch die Residenz des Landeshauptmanns

[1] Die Holländer hatten von alters her die Erlaubniß, jährlich einige Fahrzeuge nach Nagasaki zu senden. Durch Perry's Vertrag, am 31. März 1854 unterzeichnet, wurden Shimoda und Hakodade den Amerikanern geöffnet. Schließlich wurden durch neue Verträge mit den Vereinigten Staaten und mit verschiedenen europäischen Mächten die Häfen Kanagava (Jokohama), Nagasaki, Hakodade, Niigati, Hiogo und Ohosaka für den Handel mit Ausländern angewiesen.



Fusijama.

II, 283.

in Kanagava Ken. Mittels einer Eisenbahn ist sie mit der nahebelegenen Hauptstadt Tokio verbunden, und durch regelmäßige wöchentliche Dampfboot-Fahrten mit San-Francisco einerseits und Hongkong, Indien u. s. w. andererseits, sowie schließlich durch den Telegraphendraht nicht nur mit den vornehmsten Städten Japans, sondern auch mit allen Ländern, welche in das Welttelegraphennetz hineingezogen worden sind.

Die Lage der Stadt an dem westlichen Ufer des als Hafen vielleicht etwas zu großen Jedo- oder Tokio-Busens ist nicht besonders hübsch. Beim Einsegeln aber sieht man im Westen, wenn das Wetter günstig ist, den schneebekleideten, unvergleichbar prachtvollen Vulkankegel Fusijama sich aus einem coupirten, waldbedeckten Unterland erheben. Wenn man denselben einmal selbst gesehen hat, wundert man sich nicht mehr, daß die Japanesen auf lackirten Waaren, Porzellan, Zeugen, Papier, Schwertzierathen u. s. w. das Bild dieses ihres höchsten, stattlichsten und auch grausamsten Berges mit so großer Vorliebe wiedergeben. Denn nach Hunderttausenden zählen die Menschen, die bei seinen Ausbrüchen umgekommen sind, und wenn die Sage wahr ist, so hat sich der ganze Berg in einer weit entfernten Vorzeit in einer einzigen Nacht gebildet. Ehe man in die Jedo-Bucht kommt, fährt man auch an einem, während der letzten Jahre thätigen Vulkan vorbei, der auf der Vulkan-Insel Oschima, in der Geschichte Japans als Verbannungsort verschiedener Helden in den vielen innern Kämpfen des Landes bekannt, belegen ist.

Während der Segel- oder vielmehr Dampffahrt die Jedo-Bucht hinauf — denn wir hatten noch genügend Kohlen übrig, um die Maschine zu gebrauchen — waren die Küsten meistens so nebelumhüllt, daß die Spitze des Fusijama und die Ufercontouren nur dann und wann durch die Wolken und den Nebel hervorschimmerten. Der Wind war außerdem widrig, weshalb wir erst am 2. September, um 9 Uhr 30 Min. abends, in dem so lange ersehnten Hafen Anker werfen konnten. Ich eilte sofort mit Kapitän Palander ans Land, um über Sibirien Telegramme über den glücklichen Ausgang der Fahrt der Vega nach der Heimat zu senden. Auf der Telegraphenstation benachrichtigte man mich, daß die sibirische Linie durch Ueberschwemmungen auf einer Strecke von 600 Werst unterbrochen wäre, und daß die Telegramme deshalb über Indien gehen müßten, wodurch

die Kosten beinahe verdoppelt wurden. Außerdem machten die Telegraphenbeamten Schwierigkeiten, die ausländischen Goldmünzen anzunehmen, die ich bei mir hatte. Der letztern Schwierigkeit wurde glücklicherweise sofort dadurch abgeholfen, daß der russische Consul, Herr Pelikan, zufällig bei meiner Unterhandlung mit den Telegraphenbeamten zugegen war. Als er hörte, daß es sich um die Heimsendung von Telegrammen über die so viel besprochene Vega-Expedition



Der an der Ostküste von Jesso gestrandete Dampfer A. E. Nordenskiöld.
Nach einer japanischen Photographie.

handelte, erbot er sich sofort die Sache zu ordnen, bis ich Zeit gehabt hätte, bei einer der Banken der Stadt Geld auf den von James Dickson u. Comp. in Gothenburg für mich ausgestellten Creditbrief zu erheben. Kurz darauf traf ich den schwedischen Consul, Herrn van Oordt, der uns eine ganz briefreiche Post aus der Heimat überlieferte. Diese war für die meisten von uns ganz erfreulich, da sie, soviel mir bekannt ist, keinem der 30 Mitglieder der Expedition irgendeine unerwartete Trauerbotschaft brachte. Eine

betrübende Nachricht erhielt ich jedoch gleich nach meiner Landung, und diese war, daß der Dampfer A. E. Nordenskiöld, den Herr Sibiriakoff zu unserm Entsatz nach der Berings-Straße und der Lena ausgesandt hatte, an der Ostküste von Jesso gestrandet war. Der Schiffbruch war jedoch glücklicherweise nicht mit irgendeinem Verlust von Menschenleben verbunden gewesen, und das Fahrzeug lag auf einer Sandbank unter Verhältnissen gestrandet, welche annehmen ließen, daß es ohne allzu hohe Kosten würde gerettet werden können.

Nachdem sich das Gerücht von unserer Ankunft verbreitet hatte, machten sogleich verschiedene Deputationen mit Glückwunschschreiben, Einladungen zu Festen, Clubs u. s. w. ihre Aufwartung. Eine Reihe von Gastmählern und Festen wurde hiermit eingeleitet, die den größern Theil der Zeit in Anspruch nahm, welche wir in diesem herrlichen und merkwürdigen Lande zubrachten. Vielleicht könnte die Schilderung dieser Feste ein Bild von Japan unter den Uebergangsverhältnissen liefern, welche noch dort herrschen, und die gewiß innerhalb eines oder weniger Jahrzehnte zu einer vergangenen und in vielen Dingen vergessenen Zeit gehören werden, ein Bild, welches zukünftigen Historikern einen vielleicht nicht unwillkommenen Beitrag zur Kenntniß des Japan geben könnte, wie es jetzt (1879) ist. Eine derartige Schilderung würde mich jedoch zu weit von dem Zwecke dieser Reiseschilderung abführen und einen zu großen Raum erfordern, und ich werde mich deshalb auf eine Aufzählung der Feste beschränken, an deren Spitze öffentliche Behörden, gelehrte Gesellschaften und Clubs standen.

Am 10. September wurde uns in dem vornehmsten Hotel Jokohamas, dem ausgezeichnet gehaltenen Grand Hotel, ein großes Mittagsmahl gegeben von dem holländischen Gesandten, Chevalier van Stoetwegen, der auch Schweden-Norwegen in Japan repräsentirt. Die Mitglieder der Expedition wurden hier mehrern Mitgliedern der japanischen Regierung vorgestellt.

Am 11. September, um 1 Uhr nachmittags, waren wir zu einem Déjeuner dinatoire in dem kaiserlichen Sommerpalast Hamagoten von dem Marineminister Herrn Kawamura eingeladen. Diesem Mahle wohnten, außer den Gelehrten und Offizieren der Vega und unserm Gesandten Herrn van Stoetwegen, mehrere der Minister und höchsten Beamten Japans bei. Einige derselben sprachen eine oder die andere

europäische Sprache, andere nur Japanisch, in welchem Fall untergeordnetere Beamte als Dolmetscher dienten; diese nahmen jedoch nicht mit den übrigen Gästen an der Mahlzeit theil. Die Tafel war nach europäischem Muster geordnet, mit reichlichem Vorrath an Speisen und Wein. Der Palast bestand aus einem Holzhaus von einer Etage nach japanischem Baustil. Die Zimmer, zu denen wir Zutritt hatten, waren mit europäischen Möbeln, ungefähr von der



Kawamura Sumiyoschi,
Japanischer Marineminister.

Art versehen, wie man sie bei uns in der Sommerwohnung einer vermögenderen Privatfamilie erwarten würde. Merkwürdig war es, daß man sich nicht darum gekümmert hatte, das Zimmer und den Tisch in größerm Maßstabe mit den schönen einheimischen Bronzen und Porzellanen zu schmücken, die sich in so reichem Maße im Lande finden. Der Sommerpalast war von einem Garten umgeben, den die Japanesen für etwas Außerordentliches und auch für sehr groß

ansahen. Wir würden denselben einen kleinen, gut und originell unterhaltenen Miniatur-Park, mit sorgfältig gehaltenen Grasmatten, wunderlich geformten Zwergbäumen, Puppenbrücken von Stein, kleinen Teichen und Wasserfällen nennen. Das Fest war sehr angenehm, und alle, von unserm intelligenten Wirth an bis zum Premierminister Daijo-Deijin, dem kaiserlichen Prinzen Sanjo Sanitomi, zeigten uns große Freundlichkeit. Der letztere sah wie ein kränklicher junger Mann von einigen zwanzig Jahren aus; er war jedoch viel älter und hatte an den wichtigsten politischen Begebenheiten seit Eröffnung der Häfen thätigen Antheil genommen. Der Wirth, der Admiral Kawamura, hatte mehr das Aussehen eines gelehrten Forschers als das eines Kriegers. Dieses anspruchslose Aeußere verbarg jedoch hier einen großen und edeln Mann. Kawamura hat nämlich als Befehlshaber der Truppen des Mikado mit besonderer Auszeichnung die Unterdrückung des Aufstandes unter dem tapfern Saigo Kichinosuke geleitet. Dieser war bei der Wiederherstellung der Mikado-Herrschaft die Seele und das Schwert derselben gewesen, fiel aber bald darauf im Kampfe gegen die Regierung, die er selbst zu schaffen beigetragen hatte, und wird jetzt, einige Jahre später, von frühern Freunden und Feinden als ein Nationalheld bewundert und besungen. Alle bei dem Mittagsmahle gegenwärtigen Japanesen waren nach europäischer Weise mit schwarzem Frack und weißem Halstuch bekleidet. Einer oder der andere trug Uniform und europäische Orden. Auch die Dolmetscher und das Dienstpersonal waren in europäischer Tracht. Das Volk, die niedern Beamten und die Diener in Privathäusern sind noch fortwährend in japanische Tracht gekleidet, ohne jedoch das jetzt verbotene Schwert zu tragen. Viele unter dem Volke haben auch die alte beschwerliche japanische Haartracht gegen die bequemere europäische Mode vertauscht.

Während der Unterhaltung nach dem Essen erboten sich die Minister, alles zu thun was in ihrer Macht stände, um unsern Aufenthalt im Lande angenehm und lehrreich zu machen. Hervorragende Fremde werden stets gut in Japan aufgenommen, und es soll eine besondere Commission eingesetzt sein, um den Empfang derselben anzuordnen. Dies hat in gewissem Grade Unzufriedenheit erweckt, und kurz vor unserer Ankunft war eine Bekanntmachung einer geheimen Gesellschaft verbreitet worden, welche drohte, wenn dies nicht geändert würde,

einen der Minister und irgendeinen der Fremdlinge zu tödten, die nach der Meinung der geheimen Gesellschaft in übertriebener Weise gefeiert würden. Einer meiner japanischen Freunde versprach mir einen Abdruck dieser Bekanntmachung, hielt aber sein Wort nicht, wahrscheinlich, weil es für den Uneingeweihten unmöglich war, das gefährliche Schriftstück zu bekommen.

Am 13. September war von dem Germanischen Club unter Vorsitz des Photographen Andersen ein großes Mittagsessen für uns angeordnet. Der Saal war festlich geschmückt mit Flaggen, sowie mit für diese Gelegenheit angefertigten Abbildungen der Vega in verschiedenen, mehr oder weniger abenteuerlichen Lagen; die Speisekarte enthielt Anspielungen auf unsere Ueberwinterungsverhältnisse u. s. w. Eine Menge Reden wurden gehalten, und die Stimmung war munter und aufgeräumt.

Am 15. September wurde ein großes Fest in Tokio abgehalten, das von der Tokio Geographical Society, der Asiatic Society of Japan und der German Asiatic Society angeordnet war. Als Local für dasselbe hatte man den großen Saal im Koku-Dai-Gaku, einem großen, von schönen Bäumen umgebenen Steingebäude, gewählt und die Bäume für die Gelegenheit durch eine Menge bunter Papierlaternen erleuchtet. An dem Feste nahmen auch einige in europäische Tracht gekleidete Damen theil. Ich saß neben dem Vorsitzenden, Prinz Kita-Shira-Kava, einem jungen Mitgliede des Kaiserhauses, der einige Zeit in der deutschen Armee gedient hatte und recht gut deutsch sprach. Während der Kämpfe, welche mit der Verlegung der Residenz von Kioto nach Jedo (Tokio) im Zusammenhang standen, hatte eine Schar Aufrührer sich dieses, damals noch unmündigen Prinzen, der unter dem Namen Rinnoji-no-Miya Oberpriester in einem Tempel war, bemächtigt und versucht, ihn zum Gegenkaiser zu machen. Der Plan misglückte, und infolge der Versöhnlichkeit nach beendigtem Streit, welche in so ehrender Weise die vielen verwickelten und blutigen politischen Streitigkeiten in Japan während der letzten Jahre auszeichnete, hatte dieses Abenteuer keine weitern Folgen für ihn, als daß der frühere Oberpriester in eine deutsche Kriegsschule gesandt wurde. Von hier wurde er jedoch früher als beabsichtigt war aus dem Grunde zurückberufen, weil er eine europäische Ehe schließen wollte, welche unter der Würde des Mikado-Geschlechtes

erachtet wurde. Nach seiner Rückkehr wurde er zum nächsten Thronerben erklärt, für den Fall, daß der Mikado ohne männliche Nachkommen sterben sollte, und sein Name Kita-Shira-Kava-no-Miya wurde noch einmal in Yohi Hisha verändert. Der frühere Name stand unter der Rede, welche er beim Fest für uns hielt und die er mir mit dem Zusatz „Prinz von Japan", auf einer Visitenkarte, übergab. Das Fest war vollständig europäisch mit einer Menge Reden, hauptsächlich in europäischen Sprachen, aber auch auf Japanisch. Vor jedem Theilnehmer an dem Mittagsmahl lag eine Karte über das nördliche Asien in Form eines Fächers, auf welcher die Fahrt der Vega verzeichnet war. Zum Andenken an das Fest wurde mir einige Tage später eine große Medaille in Silber mit eingelegtem Gold überreicht, von welcher umstehend eine Abbildung gegeben ist. Wir wurden nach dem Bahnhof in Tokio in europäischen Equipagen in derselben Weise zurückgeführt, wie wir zum Fest abgeholt worden waren. Während der Mahlzeit führten japanische Spielleute von dem Musikchor der kaiserlichen Flotte europäische Musikstücke mit großer Fertigkeit aus. Die Japanesen schienen hierauf sehr stolz zu sein.

Am 17. September vormittags wurden wir in Tokio von dem schwedisch-holländischen Minister dem Mikado vorgestellt. Wir wurden am Bahnhofe von kaiserlichen Equipagen abgeholt, die aus einfachen, aber hübschen und bequemen Verdeckwagen bestanden und mit einem Paar hübscher, schwarzer, nicht besonders großer Pferde bespannt waren. Wie es in Japan gebräuchlich ist, begleitete jeden Wagen ein schwarz gekleideter Läufer. Der Empfang fand in dem kaiserlichen Palast, einem sehr anspruchslosen Holzgebäude, statt. Die Zimmer, welche wir sahen, waren europäisch, aber beinahe dürftig möblirt. Wir versammelten uns zuerst in einem Vorgemach, dessen einziger bemerkenswerther Schmuck in einem großen Stück hellgrünen Nephrits bestand, das nur wenig beschnitten und mit einer chinesischen Inschrift versehen war. Hier empfingen uns einige Minister und der Dolmetscher. Nach einem kurzen Gespräch, worin ich dem Dolmetscher die schriftlich aufgesetzte Rede oder richtiger die Begrüßungsworte, die ich vortragen sollte, mittheilte, wurden wir in ein inneres Gemach geführt, wo der Kaiser, in eine Uniform nach europäischem Stil gekleidet und vor einem Throne stehend, uns empfing. Das

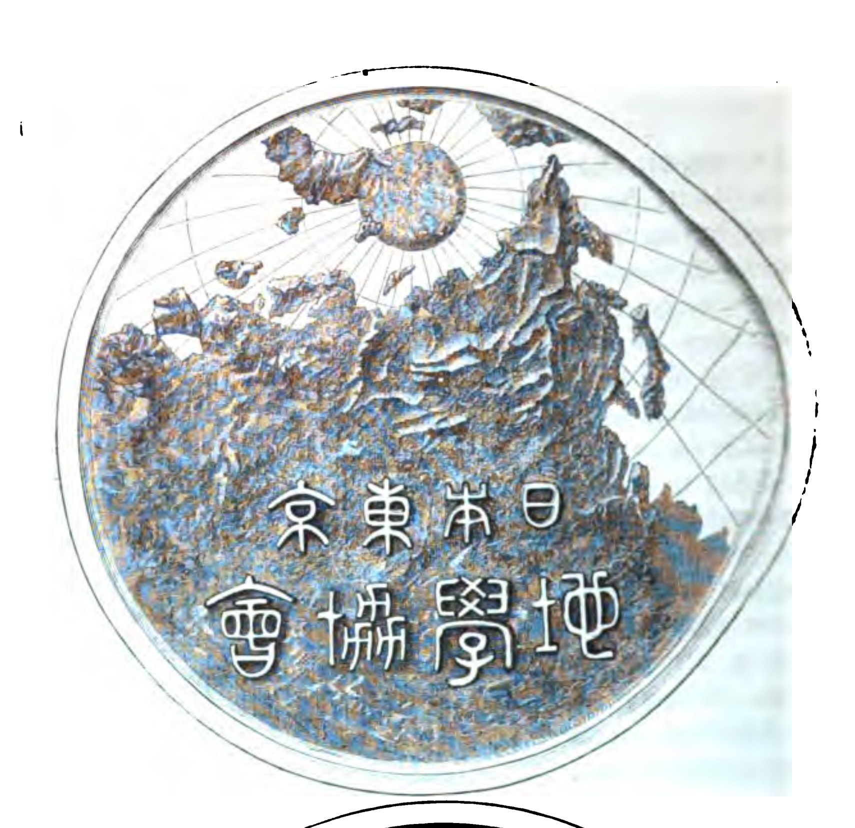


瑞典國汽船ワエカ号歐亜の
北氷洋を廻航して實に千古有
の一大事業にして地學上に與ふるの
鴻益量るべからざるものあり
于茲明治十二年九月二日該船
横濱に安着し本會今日
其一行を招待するの幸を得
たり因て記念の爲め其總督たる
大博士ノールテンスキヨルド君よ
呈するものなり
明治十二年九月十五日

Die z… der Fahrt der Vega geschlagene Medaille.
…Original-Größe.

einzig Ungewöhnliche bei dem Auftritt war, daß wir aufgefordert wurden, beim Herausgehen Sr. Majestät nicht den Rücken zuzuwenden und beim Eintritt wie beim Abschied drei Verbeugungen zu machen, und zwar eine an der Thür, eine nachdem wir ein Stück auf dem Fußboden vorgeschritten waren und eine an dem Platze, wo wir stehen bleiben sollten. Nachdem wir vorgestellt waren, verlas der Kaiser eine Rede auf Japanisch, die von dem Dolmetscher ins Französische übersetzt wurde, und welche mir, ehe wir den Palast verließen, in zierlicher Abschrift übergeben wurde. Darauf verlas ich meine Begrüßung, worauf der Minister van Stoetwegen einige Worte sagte und auch einige Worte zur Antwort erhielt. Nachdem wir den Kaisersaal verlassen hatten, wurden wir im Vorgemach mit japanischem Thee und Cigarren bewirthet. Die beiden Prinzen, die an dem Feste am 15. theilgenommen hatten, kamen und sprachen einige Zeit mit uns, und ebenso der Minister des Auswärtigen. Der Kaiser, Mutsuhito, in dessen Namen in Japan Reformen von einem Umfange ausgeführt worden sind, zu denen die Geschichte kaum ein Gegenstück aufweisen kann, ist am 3. November 1850 geboren. Er wird als der 121. Mikado aus dem Geschlechte Jimmu-Tenno's angesehen, dessen Mitglieder ununterbrochen beinahe 2000 Jahre in Japan unter wechselnden Schicksalen und mit wechselnder Macht geherrscht haben, bald als weise Gesetzgeber und mächtige Krieger, bald während langer Zeiten als schwache und weichliche Scheinkaiser, die beinahe göttliche Verehrung genossen, sonst aber sorgfältig von allen Regierungslasten und aller wirklichen Macht befreit waren. Im Vergleich mit diesem Geschlecht, dessen Stammvater während des ersten Jahrhunderts der Gründung Roms lebte, sind alle jetzt regierenden Herrschergeschlechter Europas Kinder von gestern. Sein gegenwärtiger Repräsentant sieht nicht besonders kräftig aus. Er stand während der ganzen Audienz so unbeweglich, daß man ihn hätte für ein Wachsbild halten können, wenn er nicht seine Rede selbst verlesen hätte. Der Prinz Kita-Shira-Kava sieht wie ein junger, hübscher europäischer Husarenlieutenant aus. Die meisten der Minister haben scharf ausgeprägte Züge [1], welche an die vielen

[1] Anfangs erscheint es einem Europäer, als ob alle Japanesen ungefähr dasselbe Aussehen hätten; wenn man sich aber erst an die Hautfarbe und die der Rasse eigen-



瑞典國汽船ワエカ号歐亞の
北氷洋を廻航せしハ實ニ千古有
の一大事業にして地學ニ與ての
鴻益量る可らさるものなり
于茲明治十二年九月二日該船
横濱ニ安着し本會今日
其一行を招待するの幸を得
たり因ニ記念の爲め其總督な
大博士ノールテンスキヨルド君ニ
呈するものなり
明治十二年九月十五日

Die erste zum Andenken der Fahrt der Vega geschlagene Medaille.
Original-Größe.

einzig Ungewöhnliche bei dem Auftritt war, daß wir aufgefordert wurden, beim Herausgehen Sr. Majestät nicht den Rücken zuzuwenden und beim Eintritt wie beim Abschied drei Verbeugungen zu machen, und zwar eine an der Thür, eine nachdem wir ein Stück auf dem Fußboden vorgeschritten waren und eine an dem Platze, wo wir stehen bleiben sollten. Nachdem wir vorgestellt waren, verlas der Kaiser eine Rede auf Japanisch, die von dem Dolmetscher ins Französische übersetzt wurde, und welche mir, ehe wir den Palast verließen, in zierlicher Abschrift übergeben wurde. Darauf verlas ich meine Begrüßung, worauf der Minister van Stoetwegen einige Worte sagte und auch einige Worte zur Antwort erhielt. Nachdem wir den Kaisersaal verlassen hatten, wurden wir im Vorgemach mit japanischem Thee und Cigarren bewirthet. Die beiden Prinzen, die an dem Feste am 15. theilgenommen hatten, kamen und sprachen einige Zeit mit uns, und ebenso der Minister des Auswärtigen. Der Kaiser, Mutsuhito, in dessen Namen in Japan Reformen von einem Umfange ausgeführt worden sind, zu denen die Geschichte kaum ein Gegenstück aufweisen kann, ist am 3. November 1850 geboren. Er wird als der 121. Mikado aus dem Geschlechte Jimmu-Tenno's angesehen, dessen Mitglieder ununterbrochen beinahe 2000 Jahre in Japan unter wechselnden Schicksalen und mit wechselnder Macht geherrscht haben, bald als weise Gesetzgeber und mächtige Krieger, bald während langer Zeiten als schwache und weichliche Scheinkaiser, die beinahe göttliche Verehrung genossen, sonst aber sorgfältig von allen Regierungslasten und aller wirklichen Macht befreit waren. Im Vergleich mit diesem Geschlecht, dessen Stammvater während des ersten Jahrhunderts der Gründung Roms lebte, sind alle jetzt regierenden Herrschergeschlechter Europas Kinder von gestern. Sein gegenwärtiger Repräsentant sieht nicht besonders kräftig aus. Er stand während der ganzen Audienz so unbeweglich, daß man ihn hätte für ein Wachsbild halten können, wenn er nicht seine Rede selbst verlesen hätte. Der Prinz Kita-Shira-Kava sieht wie ein junger, hübscher europäischer Husarenlieutenant aus. Die meisten der Minister haben scharf ausgeprägte Züge[1], welche an die vielen

[1] Anfangs erscheint es einem Europäer, als ob alle Japanesen ungefähr dasselbe Aussehen hätten; wenn man sich aber erst an die Hautfarbe und die der Rasse eigen-

gewaltsamen Stürme, die sie durchlebt haben, und an die vielen persönlichen Gefahren erinnern, denen sie, theils in ehrlichem Kampf, theils durch die Anschläge von Mördern ausgesetzt gewesen sind. Beklagenswertherweise wird nämlich in Japan ein politischer Mord noch nicht als eine schimpfliche That angesehen, wenn nur der Mörder seine Handlung offen bekennt und sich ihren Folgen unterwirft. Wiederholte Mordversuche sind auch gegen die Männer der neuen Zeit gemacht worden. Um sich dagegen zu schützen, lassen deshalb die Minister, wenn sie ausfahren, ihre Wagen gewöhnlich mit einer bewaffneten Wache zu Pferde umgeben.

Am 18. September waren einige der Theilnehmer an der Vega-Expedition zu einem Mittagsessen bei dem Marineminister Kawamura eingeladen. Das Mahl hatte für uns dadurch Interesse, daß wir hier zum ersten mal in einem japanischen Heim empfangen wurden. Ich saß bei Tische neben Frau Kawamura. Auch die Kinder waren beim Essen zugegen. Frau Kawamura war japanisch gekleidet, geschmackvoll, aber äußerst einfach, wenn ich eine um den Leib geschlungene dicke goldene Kette ausnehme. Uebrigens war das Mahl auf europäische Art angeordnet, mit der durch die Gesetze der Gastronomie gebilligten Reihenfolge von Speisen und Wein, beides in reichlichem Maße. Nach dem Essen lud uns der Wirth zu einer Ausfahrt zu Wagen ein, wobei ich mit seiner Frau und einem der Kinder fuhr, einem kleinen, etwa zehnjährigen Mädchen, das ganz hübsch gewesen wäre, wenn es nicht in den Augen eines Europäers durch eine dicke, weiße Schminke entstellt worden wäre, welche gleichmäßig über das ganze Gesicht gestrichen war und demselben ein krankhaftes Aussehen gab. Frau Kawamura selbst war nicht geschminkt und auch nicht durch geschwärzte Zähne entstellt. Noch pflegen nämlich die meisten verheiratheten Frauen in Japan nach der Hochzeit ihre früher blendendweißen Zähne zu schwärzen; es ist aber zu hoffen, daß dieser häßliche Gebrauch bald verschwinden wird, nachdem die vornehmen Frauen angefangen haben denselben aufzugeben. Während dieser Ausfahrt besuchten wir unter anderm die

---

thümlichen Züge gewöhnt hat, so erscheinen die Gesichtszüge der Japanesen ebenso abwechselnd in Form und Seelenausdruck wie die der Europäer.

Gräber der Taikuns, den kaiserlichen Garten und eine in der Hauptstadt stattfindende, sehr merkwürdige Ausstellung.

Ein Theil der Sgoguns, oder wie sie weniger richtig genannt werden, der Taikuns, sind in Tokio begraben. Ihr Begräbnißplatz bildet eins der bemerkenswerthesten Denkmäler des frühern Japan. Die Gräber liegen bei einem Tempel, der in mehrere Höfe getheilt ist, welche von Mauern umgeben und durch prachtvolle Thore miteinander verbunden sind. Der erste der Tempelhöfe ist mit über 200 steinernen Leuchten geschmückt, die dem Tempel von den Feudalfürsten des Landes geschenkt und mit Angabe des Namens des Gebers und der Zeit versehen sind, in der die Gabe dargebracht worden war. Einige dieser merkwürdigen Denkmäler sind nur halbfertig, vielleicht ein Zeugniß des plötzlichen Endes, das die Feudalgewalt und die Sgogun-Macht in Japan nahm. In einem andern der Tempelhöfe sieht man Leuchten von theilweise vergoldeter Bronze, von andern Feudalprinzen geschenkt. Ein dritter Hof ist von einem Tempel eingenommen, einem prachtvollen Denkmal der alten japanischen Baukunst und der frühern Art, mit Holzschnitzereien, Vergoldung und Lackirung ihre Heiligthümer auszuschmücken. Der Tempel ist mit Buchrollen, Uhren, Trommeln, hübschen alten lackirten Sachen u. s. w. reich verziert. Die Gräber selbst liegen innerhalb einer besondern Einhegung.

Die gewöhnlichen japanischen Gärten sind nach europäischem Geschmack nicht hübsch. Sie sind oft so klein, daß sie ohne Schwierigkeit mit ihren Bäumen, Grotten und Wasserfällen innerhalb der Abtheilung eines Kleinstaates in einem Glaspalast unserer Weltausstellungen untergebracht werden könnten. Alles, — Wege, Felsen, Bäume, Teiche, ja sogar die Fische in den Teichen, sind künstlich gemacht oder durch Kunst verändert. Die Bäume werden durch eine besondere Kunst, die in Japan zu großer Vollendung gediehen ist, gezwungen eine Zwerggestalt anzunehmen, und sind außerdem so beschnitten, daß das ganze Gewächs wie ein trockener Stamm aussieht, an dem hier und da grüne Büschel aufgehängt sind. Die Formen der in den Teichen schwimmenden Goldfische sind ebenfalls verändert worden, sodaß sie oft doppelte und vierfache Schwanzflossen und eine Menge anderer, in ihrem natürlichen Zustande nicht gekannter Auswüchse haben. Auf den Gängen sind hohe

Rollsteine ausgelegt, auf die man treten soll, um sich die Füße nicht zu beschmuzen, und an der Thür des Wohnhauses liegt beinahe immer ein Granitblock, in den man eine topfartige Vertiefung ausgehauen hat, die mit reinem Wasser gefüllt gehalten wird. Neben diesen Steintopf ist eine einfache, aber reine Holzschöpfe gelegt,



Steinerne Leuchte und Steindenkmal in einem japanischen Tempelhofe.

mit der man bei Bedarf Wasser aus dem Wassergefäß schöpfen kann, um sich zu waschen.

Der kaiserliche Garten in Tokio unterscheidet sich von diesen kleinen japanischen Miniaturgärten durch seine große Ausdehnung, sowie dadurch, daß die Bäume, wenigstens an den meisten Stellen

frei wachsen können. Man hat hier einen wirklichen Park mit ungewöhnlich großen, prachtvollen und üppig grünenden Bäumen. Der Garten ist meistens für das Publikum geschlossen. Bei unserm Besuch wurden wir in einem der kaiserlichen Lusthäuser mit japanischem Thee, Zuckerwerk und Cigarren bewirthet.

Zum Schluß besuchten wir die Ausstellung. Diese war in der letzten Zeit aus Anlaß der Cholera für das Publikum geschlossen gewesen. Wir sahen hier eine Menge schöner Proben japanischen Kunstfleißes, von den Feuersteingeräthen und Töpfergefäßen des Steinalters an bis auf die Seidenzeuge, Porzellane und Bronzen der Jetztzeit. In keinem Lande hat man gegenwärtig eine solche Vorliebe für Ausstellungen wie in Japan. Man findet deshalb kleinere Ausstellungen in den meisten der größern Städte. Viele derselben waren sehr belehrend; in allen gab es prachtvolle lackirte Waaren, Porzellane, Schwerter, Seidengewebe u. s. w. In einer Ausstellung sahen wir eine Sammlung der Vögel und Fische Japans; in einer andern entdeckte ich einige Pflanzenabdrücke, durch welche ich über die merkwürdigen Fundorte für fossile Pflanzenüberreste bei Mogi Kenntniß erhielt, über die ich weiter unten berichten werde.

Am Abend des 18. September war ich von dem dänischen Consul, Herrn Bavier, zu einem Ausflug im Boot den bei Tokio mündenden Fluß hinauf eingeladen. An seiner Mündung ist derselbe ziemlich breit und tief; etwas höher aufwärts verzweigt er sich in mehrere Arme, die für die flachgehenden Boote der Japanesen fahrbar sind. Bei der geringen Entwickelung, welche die Landstraßen und Eisenbahnen in Japan noch haben, bildet dieser Strom und seine Zuflüsse das wichtigste Glied des Verkehrs zwischen der Hauptstadt und dem Innern des Landes. Auf der Fahrt trifft man hier beständig Boote mit Lebensmitteln, die nach der Stadt, oder mit Waaren geladen, die von derselben ausgeführt werden. Der angenehme Eindruck hiervon sowie der merkwürdigen Umgebungen des Flusses wird mitunter durch einen übeln Geruch gestört, der von den vorüberfahrenden Lastbooten herrührt und welcher an die Sorgfalt erinnert, womit die Japanesen den Menschenauswurf, das wichtigste Düngungsmittel für ihr wohlgepflegtes Land, in Verwahrung nehmen. Längs der Ufer des Flusses gibt es eine Menge Wirths- und Theehäuser. Selten sieht man am Ufer einen Garten, der dann gewöhnlich zu einem der frühern

Daimio-Schlösser gehört hat. Die Wirths- und Theehäuser sind meistens nur für Japanesen bestimmt, und Europäer haben, obgleich sie viel mehr bezahlen als die Eingeborenen, keinen Zutritt zu denselben. Die Ursache hierfür ist unsere in den Augen der Japanesen rohe und ungesittete Lebensart. „Der Europäer geht mit seinen schmuzigen Stiefeln über die Teppiche, spuckt auf den Boden, ist unhöflich gegen die Mädchen" u. s. w. Dank der Empfehlung von Eingeborenen, die mit den Wirthshausinhabern bekannt



Japanisches Haus in Tokio.

waren, bin ich mehreremal an diesen exclusiven Orten gewesen, und ich muß gestehen, daß hier alles so rein, sauber und ordentlich ist, daß sogar das beste europäische Wirthshaus nicht damit wetteifern kann. Wenn man ein japanisches, ausschließlich für Japanesen bestimmtes Wirthshaus betritt, muß man gleich an der Treppe die Stiefeln ausziehen, sonst kommt man sofort in Ungunst. Man wird von dem Wirth und allen Dienern oder vielmehr Dienerinnen mit einem Kniefall begrüßt, und nachher ist man beinahe beständig

von einer Anzahl junger, fortwährend lachender und schnatternder Mädchen umgeben. Diese haben sich gewöhnlich dem Wirth für eine gewisse Zeit verkauft, während welcher sie ein Leben führen, das nach europäischem Sittenmaßstabe nicht eben sehr lobenswerth ist. Nachdem die in dem Uebereinkommen festgesetzte Zeit verflossen ist, kehren sie in ihre Heimat zurück oder verheirathen sich, ohne daß sie im geringsten in dem Ansehen ihrer Stammverwandten gesunken sind.



Japanesin bei ihrer Toilette.

Unglücklich aber sind diejenigen, welche in Städten, die nicht für die Fremdlinge geöffnet sind, irgendeine Liebesintrigue mit einem Europäer haben. Diese werden dann öffentlich, sogar in den Zeitungen, als unsittlich bezeichnet, und ihr Ansehen ist rettungslos verloren. Früher wurden sie in einem solchen Falle sogar streng bestraft.

Alle Frauen der niedern Klassen und auch die meisten der höhern gehen japanisch gekleidet. Die vornehmen Frauen sind oft von vorzüg-

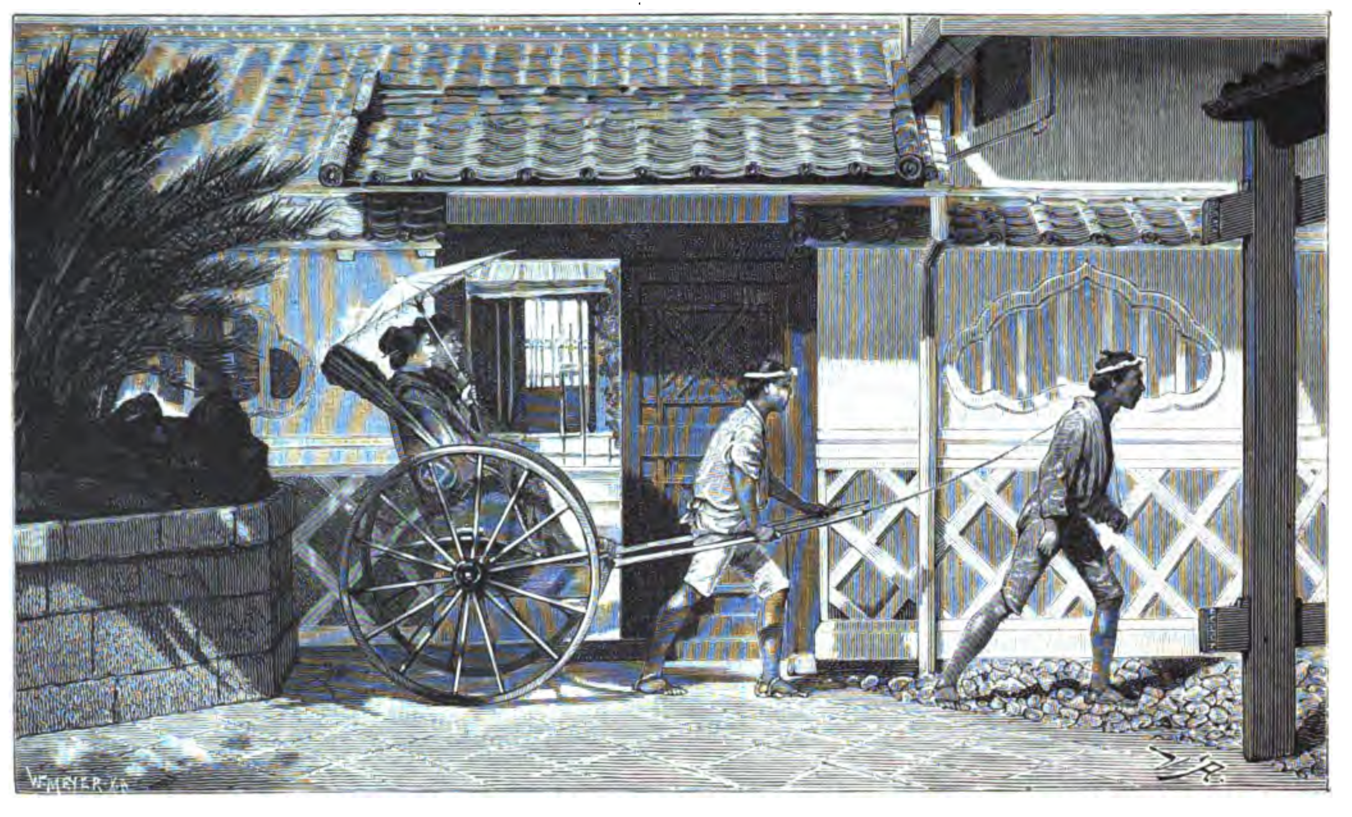
licher Schönheit, und haben besonders einen schönen Hals. Leider entstellen sie sich oft durch Schminke, wofür die Frauen hier große Vorliebe zu haben scheinen. Die Tracht der jüngern Frauen ist selbst bei den Armen sorgfältig; dieselbe ist nicht besonders fein, aber geschmackvoll und für alle Klassen beinahe gleich. Ihr Benehmen ist sehr ansprechend und angenehm. Die Frauen aus den vornehmen Klassen fangen bereits an, an dem Gesellschaftsleben der Europäer theilzunehmen, und alle europäischen Herren und Damen, mit denen ich hierüber gesprochen habe, stimmen darin überein, daß es für eine Japanesin keine Schwierigkeit gibt, den eingeschränkten Kreis, auf den sie früher ausschließlich angewiesen war, zu verlassen und mit Behagen und weiblicher Würde in europäischer Gesellschaft aufzutreten. Sie scheinen zu „Ladies“ geboren zu sein.

Für den 20. und 21. September hatte der Gouverneur in Jokohama für mich, Dr. Stuxberg und Lieutenant Nordqvist einen Ausflug nach der etwas von der Stadt belegenen heiligen Insel oder Halbinsel Enoshima angeordnet. Wir fuhren zunächst einige englische Meilen auf der ausgezeichneten Straße Tokaido, einer der wenigen mit Wagen befahrbaren Straße in Japan. Hierauf fuhren wir in Ginrikischen nach dem berühmten Buddhabilde (Daibutsu) bei Kamakura[1] und besuchten einen in der Nähe wohnenden Sinto-Oberpriester und seinen Tempel.

Der Priester war ein Freund von Alterthümern und hatte eine nicht besonders große, aber beinahe aus lauter Seltenheiten bestehende Sammlung. Unter anderm zeigte er uns besonders kostbare Säbel, einen großen Kopfschmuck aus einem einzigen Stück Nephrit, den er auf 500 Yen[2] schätzte, eine Menge alter Bronzen, Spiegel u. s. w. Wir wurden wie gewöhnlich mit japanischem Thee und Zuckerwerk bewirthet. Der Priester führte uns selbst in seinem Tempel herum. Bilder waren nicht zu sehen, aber die Wände waren reich geschnitzt und mit einer Menge Zeichnungen und Vergol

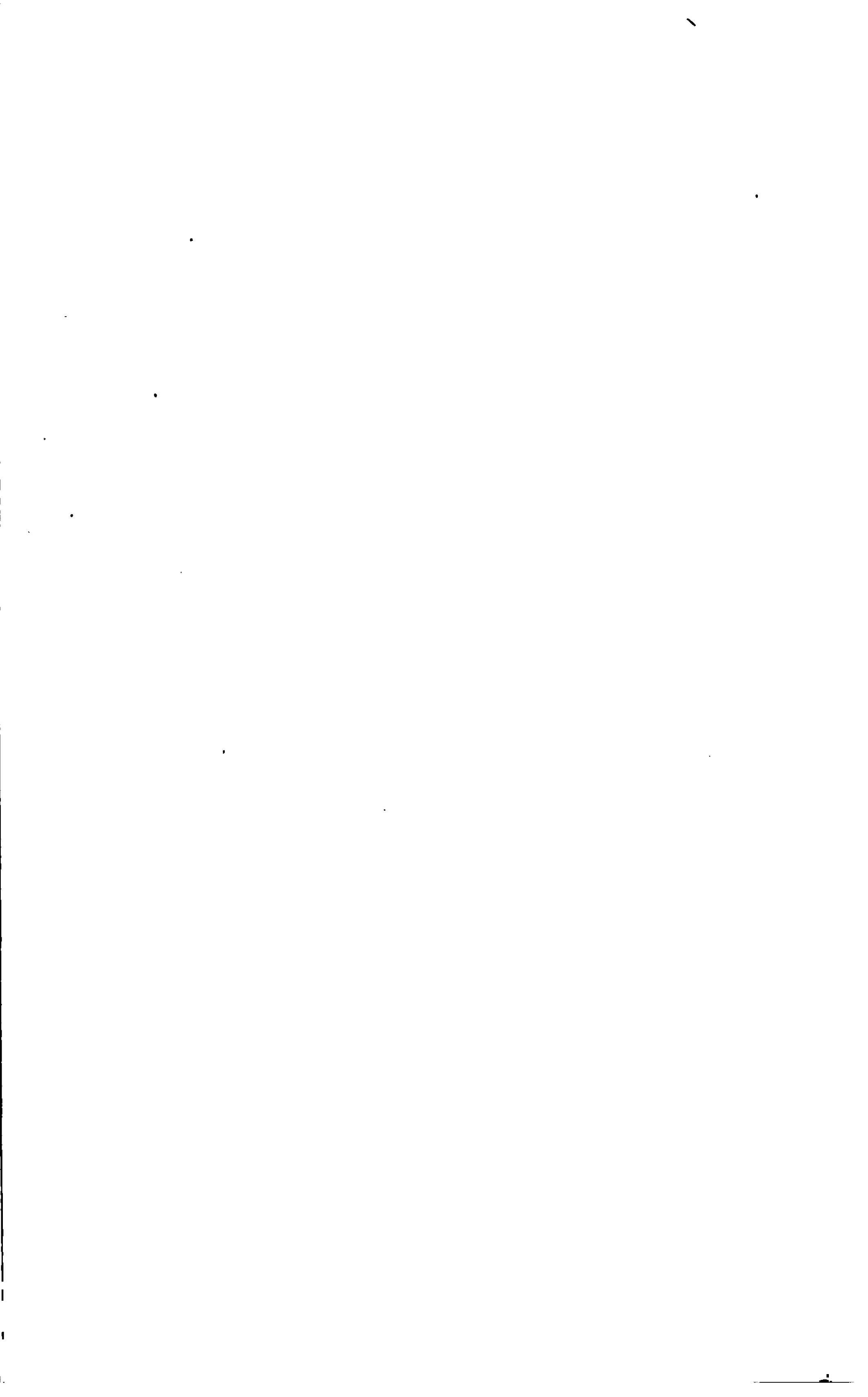
[1] Am Schlusse des 12. Jahrhunderts war diese jetzt unbedeutende Stadt die Residenz von Joritomo, des Gründers der Macht der Sgoguns und des Ordners des japanischen Feudalwesens.

[2] Ein Yen = 4 Mark.



Ginrikischa.

II, 298.



dungen versehen. Die innerste Wand des Tempels war mittels schwerer, mit Schlössern und Riegeln versehener Thüren abgeschlossen, innerhalb welcher der „Gottesgeist“ wohnte, oder innerhalb deren „gar nichts“ war, wie einmal des Priesters Worte lauteten.

Enoshima ist eine kleine, bergige Halbinsel, die durch eine niedrige Sandlandenge mit dem Festlande verbunden ist. Mitunter ist diese Landzunge abgebrochen oder überschwemmt gewesen, und die Halbinsel war dann in eine Insel verwandelt. Sie wird für heilig angesehen und ist mit Sinto-Tempeln besäet. Auf der nach dem Festlande liegenden Seite der Halbinsel ist ein kleines Dorf, gebildet aus Wirthshäusern, Theehäusern und Läden für den Handel mit Pilgern und Touristen. Unter den Handelsartikeln befinden sich schöne Muscheln und die hübschen Kieselskelete einer Spongie, Hyalonema mirabile Gray. Hier wohnte ich zum ersten mal in einem japanischen Wirthshause der Art, zu denen die Europäer unter gewöhnlichen Verhältnissen keinen Zutritt haben. Ich war von zwei Beamten aus der Kanzlei des Gouverneurs in Jokohama begleitet, und auf ihre Versicherung, daß ich nicht zu der gewöhnlichen Art der ungesitteten, übermüthigen Fremdlinge gehöre, machte der Wirth keine Schwierigkeiten, uns aufzunehmen.

Nachdem wir am Eingange unsere Wirthsleute begrüßt und uns eine Weile mit gegenseitigen Artigkeiten unterhalten hatten, kam ein Mädchen und offerirte in knieender Stellung den Fremdlingen japanischen Thee, der stets in sehr kleinen, nur zur Hälfte gefüllten Tassen herumgereicht wird. Hierauf zogen wir unser Schuhzeug aus und wurden in das Gastzimmer geführt. Diese Räume sind in den japanischen Wirthshäusern gewöhnlich groß und blendend rein. Sie sind ganz ohne Möbel, aber die Fußböden sind mit Matten von geflochtenem Stroh bedeckt. Die Wände sind mit verschiedenen für die Lage des Ortes passenden Versen oder Gedankensprüchen sowie mit japanischen Malereien geschmückt. Die Zimmer werden durch dünne Schiebewände voneinander getrennt, die in Falzen laufen, welche am Fußboden und an der Decke angebracht sind, und die nach Belieben fortgenommen oder zugeschoben werden können. Man kann sich deshalb, wie es mir einmal passirte, in einem sehr großen Raume niederlegen und, wenn man fest schläft, des Morgens in einem ganz kleinen Zimmer erwachen. Das Zimmer öffnet sich ge-

wöhnlich nach einer Gartentreppe, oder, wenn es im obern Stock belegen ist, nach einem kleinen Balkon. Gleich außerhalb befindet sich stets eine mit Wasser gefüllte Schüssel und eine Schöpfkelle. Meistens ist die eine Seite des Zimmers mit einem Wandschrank versehen, in welchem das Bettzeug verwahrt wird. Dieses, das einzige Hausgeräth im Zimmer, besteht aus einem dicken Teppich, der auf den Boden ausgebreitet wird, einem runden Kopfkissen, oder an dessen Stelle aus einem an der obern Seite gepolsterten Holzklotz, bestimmt während des Schlafens den Hals zu stützen, sowie aus einem dicken, als Decke dienenden Schlafrock.



Japanisches Schlafzimmer.

Sobald man eingetreten ist, theilen die Dienerinnen viereckige Seidenkissen aus, die auf den Fußboden rund um eine Holzkiste herum gelegt werden, an deren einer Ecke ein kleines Feuergefäß steht, während an der andern Seite ein gleichmäßig hohes wie breites Thongefäß mit Wasser aufgestellt ist, welches als Spucknapf und Tabackstopf dient. Außerdem wird von neuem Thee in den oben beschriebenen kleinen Tassen, mit Untertassen nicht von Porzellan, sondern von Metall, hereingebracht. Die Pfeifen werden angezündet, und

ein lebhaftes Gespräch entwickelt sich. Außer Thee wird auch Zuckerwerk herumgereicht, was jedoch theilweise für Europäer ungenießbar ist. Die Feuergefäße bilden das wichtigste Hausgeräth der Japanesen. Sie sind in Größe und Form sehr verschieden, und oft außerordentlich schön und geschmackvoll aus Gußeisen oder Bronze mit Vergoldungen und erhabenen Figuren gearbeitet. Häufig aber bestehen sie auch nur aus einem gewöhnlichen Thonkruge. Die Japanesen besitzen eine große Geschicklichkeit, das Feuer lange in denselben zu unterhalten, ohne daß sich der geringste Brandgeruch im Zimmer verbreitet. Das Brennmaterial besteht aus einigen wohlausgebrannten Holzkohlenstücken, die in eine weiße Strohasche eingebettet liegen, mit welcher das Feuergefäß fast bis zum Rande gefüllt ist. Wenn einige glühende Kohlen in diese Asche eingelegt werden, so behalten sie ihre Wärme stundenlang bei, bis sie vollständig verbrannt sind. In jedem wohleingerichteten Hause gibt es eine Menge Feuergefäße von verschiedener Größe, und häufig sind in dem Fußboden viereckige Fallthüren angebracht, die eine Steinpflasterung verbergen, welche zur Unterlage für die größern Feuergefäße bestimmt ist, über denen das Essen gekocht wird.

Bei der Mahlzeit werden alle Gerichte auf einmal auf kleinen lackirten Tischen von ungefähr 1/2 Fuß Höhe und 4 Quadratfuß Tischfläche hereingebracht. Die Speisen werden in lackirte Schalen, seltener in Porzellanschalen gelegt und mit Stäbchen, ohne Hülfe von Messer, Gabel oder Löffel, zum Munde geführt. Aus Widerwillen gegen die Fischöle, welche die Stelle der Butter vertreten, wagte ich niemals die Producte der japanischen Kochkunst vollständig zu prüfen; Dr. Almqvist und Lieutenant Nordqvist aber, welche vorurtheilsfreier waren, sagten, daß sie dieselben recht gut vertragen könnten. Folgende Speisekarte gibt eine Vorstellung von dem, was ein besseres japanisches Wirthshaus zu bieten hat:

Kräutersuppe.

Gekochten Reis, zuweilen mit geschnittenem Hühnerfleisch.

Gekochten Fisch oder rohen Fisch mit Meerrettich.

Gemüse mit Fischsauce.

Thee.

Der Fisch wird mit Soja gegessen. Der Reis kommt warm in einem großen Holzgefäße auf den Tisch und wird in reichlicher Menge,

die übrigen Gerichte hingegen nur in äußerst kleinen Portionen vertheilt. Nach den Mahlzeiten trinken die Japanesen, besonders des Abends, oft warmen Saki oder Reisbranntwein aus eigenthümlichen Porzellanflaschen oder eigens dafür bestimmten Tassen.

Während der Mahlzeit ist man gewöhnlich von einem zahlreichen, auf dem Fußboden kauernden weiblichen Dienstpersonal umgeben, welches mit dem Gaste, falls er dessen Sprache versteht, ein lebhaftes und von herzlichem Gelächter unterbrochenes Gespräch unterhält. Die Mädchen bleiben auch des Abends, wenn sich derselbe entkleidet, und erlauben sich oft über die Verschiedenheit in der Körpergestalt des Europäers und des Japanesen Bemerkungen, welche nach unsern Begriffen für junge Mädchen nicht allein wenig passend, sondern auch gegen den Gast höchst zudringlich sind. Vom männlichen Dienstpersonal bekommt man, wenigstens was die innern Zimmer anbelangt, wenig zu sehen. Des Morgens wäscht man sich auf dem Hofe oder auch auf dem Balkon, und wenn man nicht die Unzufriedenheit der Wirthsleute erregen will, so muß man auf das sorgfältigste darauf sehen, daß man kein Wasser auf die Matte schüttet oder auf dieselbe spuckt.

Die gegenwärtig bei den Japanesen gebräuchliche Tabackspfeife gleicht derjenigen der Tschuktschen; sie ist sehr klein und wird mit ein paar Zügen ausgeraucht. Dafür raucht aber auch der Japanese ohne Unterbrechung nahezu ein paar Dutzend Pfeifen hintereinander.

Das Tabackrauchen ist jetzt bei beiden Geschlechtern, bei hoch und niedrig sehr allgemein. Dasselbe wurde gegen das Ende des 16. Jahrhunderts eingeführt, ob von Korea oder den portugiesischen Besitzungen in Asien ist ungewiß, und es verbreitete sich mit größter Schnelligkeit. Gleichwie bei uns, veranlaßte dasselbe auch hier anfänglich strenge Verbote und einen lebhaften Schriftwechsel gegen und für dasselbe. In einem Aufsatz des gelehrten Japanologen E. M. Satow („The introduction of tobacco into Japan“, in den „Transactions of the Asiatic Society of Japan“, Vol. VI, Part I, p. 68) wird unter anderm hierüber Folgendes gesagt: „Im Jahre 1609 gab es in der Hauptstadt zwei Clubs, deren Hauptvergnügen darin bestand, mit friedlichen Bürgern Händel anzufangen. Ueber funfzig der Mitglieder dieser Clubs wurden plötzlich verhaftet und in das Gefängniß geworfen; doch war der Gerechtigkeit Genüge geschehen,

als vier oder fünf der Rädelsführer hingerichtet waren, die übrigen wurden begnadigt. Da diese Gesellschaften ursprünglich Rauchclubs gewesen waren, so kam durch die schlechte Aufführung der Clubmitglieder die Tabackspflanze in schlechten Ruf und wurde infolge davon der Gebrauch des Tabacks verboten. Man rauchte damals aus langen Pfeifen, welche gleich dem Schwerte in den Gürtel gesteckt



Tabackraucher.
Japanische Zeichnung.

oder auch dem Raucher nachgetragen wurden. Im Jahre 1812 wurde eine Verordnung erlassen, welche das Tabackrauchen und allen Handel mit Taback bei Verlust des Eigenthums verbot. Dieses Verbot wurde mehrmals erneuert, aber mit ebenso geringem Erfolge wie in Europa.“ Satow führt ferner folgenden eigenthümlichen, die Vortheile und Nachtheile des Tabackrauchens aufzählenden Auszug aus einem japanischen Werke an:

A. Vortheile.

1. Das Tabackrauchen befördert die Verdauung und stärkt die Kräfte.

2. Beim Beginn eines Festes ist dasselbe nützlich.

3. Dasselbe ist eine Gesellschaft in der Einsamkeit.

4. Dasselbe gibt uns einen Vorwand, hin und wieder die Arbeit ruhen zu lassen, gleichsam um Athem zu schöpfen.

5. Dasselbe ist ein Vorrathshaus fürs Nachdenken, und gibt den Stürmen des Zornes Zeit, sich legen zu können.

B. Nachtheile.

1. Es haben Menschen eine große Geneigtheit, einander, wenn sie gereizt werden, mit der Pfeife an den Kopf zu schlagen.[1]

2. Man benutzt die Pfeifen zuweilen aus Versehen, um damit das Feuer im Feuergefäße zu schüren.

3. Auf einem Feste wurde ein eingefleischter Raucher mit der Pfeife im Munde zwischen den Speisetischen umherwandernd angetroffen.

4. So mancher schüttet die noch glühende Asche aus der Pfeife und vergißt das Feuer zu löschen.

5. Demzufolge brennt die glühende Asche oft Löcher in Kleider und Matten.

6. Die Raucher spucken ohne Unterscheidung in die Feuergefäße, Fußwärmer und die Feuerstätten der Küche.

7. Desgleichen auch in die Fugen zwischen den Fußteppichen.

8. Sie klopfen die Pfeife mit Heftigkeit gegen die Kante des Feuergefäßes aus.

9. Sie vergessen den Aschenbecher zu leeren, bis er über die Kanten gefüllt ist.

10. Sie benutzen den Aschenbecher als Nasenpapier (das will sagen sie schnäuzen sich in den Aschenbecher).

[1] Die jetzt in Japan üblichen Pfeifen sind so klein, daß schwerere Folgen von dieser Unannehmlichkeit des Rauchens nicht mehr zu befürchten sein dürften. Früher hatte man lange und vermuthlich auch schwere Pfeifen im Gebrauch. Die Dajaks auf Borneo benutzen noch so schwere Pfeifen, daß dieselben als Waffen dienen können.

Da wir bei unserm Aufenthalt in Enoshima als Gäste des Gouverneurs stets von zwei Beamten seiner Kanzlei begleitet waren, so sah ich es als meine Schuldigkeit an, mich dieser Ehre durch Verabreichung von reichlichen Trinkgeldern würdig zu zeigen. Dieselben werden nicht den Dienern, sondern, in weißes Papier gewickelt und von einigen gewählten und artigen Worten begleitet, dem Wirthshausbesitzer selbst überreicht. Dieser seinerseits hält gleichfalls eine artige Rede und entschuldigt sich, daß nicht alles so gut gewesen ist, wie der geehrte Gast zu fordern das Recht gehabt habe. Bei der Abreise begleitet er den Reisenden eine längere oder kürzere Wegstrecke, je nach Verhältniß zur Größe des Trinkgeldes und der Art und Weise, wie sich der Fremde aufgeführt hat.

Besonders lobenswerth ist die Sitte der Japanesen, die Bäume in der Nachbarschaft der Tempel unberührt stehen zu lassen. Fast jeder Tempel, selbst der unbedeutendste, ist daher von einem kleinen, von den herrlichsten Nadelhölzern, besonders Cryptomeria und Ginko, gebildeten Tempelhain umgeben, der den kleinen, verfallenen und schlecht gehaltenen Holzschuppen, welcher einer von Buddha's oder Sinto's Gottheiten geweiht ist, beinahe ganz und gar verhüllt.

Am 23. September gaben Europäer und Japanesen in Jokohama für uns ein Essen mit Ball in den Localitäten des Englischen Clubs. Dieselben waren hübsch erleuchtet und geschmückt. Unter anderm sah man an der einen Wand, von grünenden Kränzen umgeben, Porträts von Berzelius und Thunberg. Der letztere genießt in Japan ein großes Ansehen. Ein Werk von ihm über die Flora dieses Landes wurde in japanischer Bearbeitung und mit einem in Japan hergestellten, keineswegs schlechten Holzschnittporträt dieses berühmten schwedischen Forschers herausgegeben[1], und in Nagasaki ist auf von Siebold's Veranstaltung zu seinem und Kämpfer's Andenken ein Denkmal errichtet worden.[2] Der Vorsitzende beim

[1] Dieses Werk führt den Titel: „Tai-sei-hon-zo-mei-so" (kurzes Verzeichniß europäischer Pflanzennamen), von Ito-Keske (3 Bde., 1829).

[2] Karl Peter Thunberg, geboren in Jönköping 1743, berühmt durch seine Reisen im südlichen Afrika, Japan u. s. w. und eine Menge wissenschaftlicher

Feste war Dr. Geertz, ein Holländer, welcher sich längere Zeit im Lande aufgehalten und verschiedene werthvolle Arbeiten über die Naturproducte desselben veröffentlicht hat.



Ito-Keske,
der japanische Bearbeiter von Thunberg's Schriften.

Am 26. September reiste ich nach Tokio, um von da eine vom

Arbeiten; schließlich Professor in Upsala, gestorben 1828. Engelbrecht Kämpfer, geboren in Westfalen 1651, war Secretär der Gesandtschaft, welche 1683 von Schweden nach Persien ging. Kämpfer kehrte jedoch nicht mit der Gesandtschaft zurück, sondern setzte seine Reisen in den südlichen und östlichen Theilen von Asien fort und besuchte Japan 1690—92; er starb 1716. Die Arbeiten von Kämpfer und Thunberg und das von dem Stifter des Monuments, von Siebold, herausgegebene große Werk bilden die einzigen Quellen für die Kenntniß des Japan, wie es früher einmal war.

dänischen Consul, Herrn Bavier, vorgeschlagene und angeordnete Reise nach dem Asamajama, einem noch thätigen Vulkane im Innern des Landes, zu unternehmen. Infolge eines plötzlichen Sterbefalles unter den europäischen Consuln aber konnte sich uns Herr Bavier erst einen Tag später anschließen, als bestimmt war. Der 27. wurde deshalb in Tokio unter anderm mit der Betrachtung der hübschen Sammlung von Alterthümern zugebracht, welche



Denkstein für Kämpfer und Thunberg in Nagasaki.

von Herrn H. von Siebold, dem Attaché der österreichischen Gesandtschaft und dem Sohne des berühmten Naturforschers gleichen Namens, angelegt worden sind. Gleichwie die meisten andern Länder, so hat auch Japan sein Steinalter gehabt, von welchem an vielen Orten im Lande, auf Jesso sowol wie auch auf den südlichern Inseln, Reste angetroffen werden. Geräthe aus dieser Zeit werden nunmehr von den Eingeborenen wie auch von den Europäern fleißig gesammelt und sind in einem mit photographischen Abbildungen

versehenen Werke von H. von Siebold beschrieben worden. Im allgemeinen sind die Geräthe des japanischen Steinvolkes den Steingeräthen ähnlich, welche jetzt noch von den Eskimos benutzt werden, und auch in diesem fruchtbaren Lande lebte das Urvolk, nach dem, was die Knochenreste in den Kjökkenmöddings zeigen, anfangs hauptsächlich von Jagd und Fischfang.

Siebzehntes Kapitel.

Ausflug nach dem Asamajama. — Die Nakasendo-Straße. — Takasaki. — Schwierigkeit Nachtquartier zu erhalten. — Der Badeort Ikaho. — Die Massage in Japan. — Schwedische Streichhölzer. — Reise im „Kago". — Savavatari. — Ringer. — Kusatsu. — Die heißen Quellen und ihre Heilkraft. — Rast bei Rokuriga-hara. — Der Gipfel des Asamajama. — Das Niedersteigen. — Fahrt über den Usui-toge. — Japanische Schauspieler. — Bild des japanischen Volkslebens. — Rückkehr nach Jokohama.

Am 28. September zeitig des Morgens trat ich mit Lieutenant Hovgaard, Herrn Bavier, einem Dolmetscher und einem der europäischen Kochkunst kundigen Koch die Reise nach dem Asamajama an. Anfangs fuhren wir in zwei elenden und äußerst unbequemen, mit je zwei Pferden bespannten Wagen nach der Stadt Takasaki, welche an der großen Straße belegen ist, die durch das Innere des Landes Tokio und Kioto verbindet. Diese Straße wird von den Japanesen als etwas Großartiges angesehen; bei uns würde man dieselbe einen weniger gut unterhaltenen Landweg nennen. Mit Ausnahme der seit einigen Jahren eine regelmäßige Verbindung zwischen Tokio und Takasaki unterhaltenden Postwagen sieht man hier Tausende von Ginrikischas, sowie eine große Menge von Pferden, Ochsen und Menschen, schwere Lasten tragend, aber nicht ein einziges von Pferden oder Ochsen gezogenes Fuhrwerk, und ungeachtet der Weg zwischen ununterbrochenen Reihen von volkreichen Dörfern dahinführt, welche von wohlangebauten Reisfeldern und Gärten umgeben sind, sieht man nicht ein einziges Arbeitspferd oder einen einzigen Arbeitsochsen. Die Felder werden nämlich in Japan nur mit der Hand bebaut und Viehzucht wenig betrieben.

Die meisten Wege des Landes sind bloße Fußwege, welche so schmal sind, daß zwei beladene Pferde nur mit Mühe aneinander vorüberkommen können. Die Waaren werden deswegen da, wo Kanäle oder schiffbare Flüsse fehlen, meistens von Menschen transportirt. Das flache Land ist außerordentlich gut bebaut, und man muß den Fleiß bewundern, mit welchem Wasserleitungen angelegt und bergige Abhänge geebnet worden sind.

Die Postpferde auf der Nakasendo-Straße waren so mager und sahen so elend aus, daß man bei uns wegen Thierquälerei bestraft werden würde, wenn man solche Pferde benutzen wollte. Sie liefen jedoch ziemlich gut und schnell. Stationen zum Wechseln der Pferde gibt es regelmäßig alle 15 oder 20 km. Außerdem hält der Kutscher unterwegs oft bei irgendeinem Wohnhause an, um aus einem außen vor demselben stehenden Gefäß mit Wasser einige Schöpfkellen voll den Pferden ins Maul oder zwischen die Hinterbeine zu gießen. Die Gelegenheit wurde jederzeit von den Mädchen im Hause benutzt, um herauszukommen und den Reisenden eine kleine Tasse japanischen Thee anzubieten, eine Artigkeit, welche mit einigen freundlichen Worten und einer Kupfermünze belohnt wurde.

Als wir einige am Wege liegende Bauerhöfe besuchten, wurden wir außerordentlich freundlich empfangen, entweder auf einer besondern Erhöhung in dem gemeinsamen, nach der Straße zu liegenden Zimmer, oder in einem innern Gemache, dessen Fußboden mit einer blendend reinen Matte bedeckt, und dessen Wände mit Bildern, mit Gedichten und Denksprüchen behangen waren. Das Feuergefäß wurde hereingebracht und unter lebhaftem Gespräche und öftern Verbeugungen Thee mit Süßigkeiten herumgereicht. Der Unterschied zwischen dem Palast (wenn in Japan irgendein Gebäude mit diesem Namen bezeichnet werden kann) des Reichen und der Wohnung des weniger Bemittelten ist hier geringer als in Europa. Bettler wurden auf der ganzen Fahrt nach dem Innern des Landes nicht gesehen.[1] Auch der Klassenunterschied ist nicht so scharf ausgeprägt, als man von einem Lande erwarten könnte, in welchem der Rangunfug so

[1] Dagegen sahen wir eine Menge Bettler auf den Landstraßen in der Nachbarschaft von Jokohama.

weit gegangen ist wie in dem frühern Japan. Wir sahen mehrmals in den Wirthshäusern am Wege Standespersonen, welche in Ginrikischas reisten, in Gesellschaft der Kulis, die ihre Wagen gezogen hatten, ihren Reis essen und ihren Saki trinken.

Nach den Kinderscharen zu urtheilen, welche man überall an den Wegen antraf, muß das Volk sehr fruchtbar sein. Selten sah man ein Mädchen von 8—12 Jahren, welche kein kleineres Kind auf den Rücken gebunden trug. Diese Bürde schien die Schwester oder Wärterin nicht allzu sehr zu beschweren. Ohne sich irgendwie um das Kind zu bekümmern oder zu zeigen, daß sie von seinem Vorhandensein Kenntniß habe, nahm sie lebhaft an den Spielen theil, besorgte allerlei Aufträge u. s. w.

Auch im Innern des Landes legte man gegen die Fremden große Freundlichkeit an den Tag. Die niedern Volksklassen dürften dazu auch alle Ursache haben, denn welchen Einfluß die letzten politischen Veränderungen auch immer auf die Kuge-, Daimio- und Samurai-Familien des alten Japan ausgeübt haben mögen, so ist es doch unverkennbar, daß die Stellung des Ackerbauers jetzt viel gesicherter ist als früher, wo er von Hunderten von kleinen Tyrannen ausgesogen wurde. Seine Tracht ist dieselbe wie früher, nur mit der Veränderung, daß ein großer Theil der männlichen Bevölkerung, selbst weit in das Innere des Landes hinein, die alte beschwerliche Mode, das Haar in einem Knoten über einem kahl geschorenen Flecke des Scheitels zu tragen, abgelegt hat. An Stelle dessen tragen sie ihr dichtes und rabenschwarzes Haar nach europäischem Muster kurz geschnitten. Wie bezeichnend für die neue Zeit diese Veränderung ist, mag daraus ersichtlich sein, wie eifrig sich die japanischen Behörden bei Golovin nach den politischen und religiösen Umwälzungen erkundigten, welche, wie sie annahmen, mit der im Anfange des 19. Jahrhunderts stattgefundenen Veränderung der Haartracht des Europäers in Verbindung gestanden haben; der bei den Japanesen sehr beliebte russische Gesandte Laxman hatte nämlich einen steifen Zopf und gepudertes Haar getragen, während Golovin und seine Begleiter dasselbe kurz geschnitten trugen.[1] Wenn es warm ist, so

[1] „Voyage de M. Golovin" (Paris 1818), I, 176. Golovin, welcher Kapitän der russischen Flotte war, brachte die Jahre 1811—13 in Gefangenschaft bei den

tragen die Arbeiter nur eine schmale, gewöhnlich hellblaue Binde um den Leib und zwischen den Beinen; im übrigen sind sie nackend. Man sieht sodann, daß bei vielen der größere Theil des Körpers stark tätowirt ist. Weiber habe ich nicht nackend arbeiten sehen. Sie thun es jedoch vielleicht während der heißesten Jahreszeit ebenfalls; wenigstens scheuen sie sich nicht, sich beim Baden inmitten einer Schar bekannter und unbekannter Männer vollständig zu entkleiden, ein Verhältniß, welches den Europäer infolge der Macht des Vorurtheils anfänglich abstößt, woran sich jedoch auch derjenige, welcher vorher spröde war, schneller gewöhnt, als man erwarten sollte. Man sieht sogar oft europäische Damen, welche sich im Ginrikischa von einem bis auf die blaue Binde nackten Jünglinge ziehen lassen. So mancher, besonders von den jüngern Männern, hat übrigens einen so herrlich gebauten Körper, daß der Bildhauer, welchem es gelänge, denselben treu in Marmor wiederzugeben, sich augenblicklich einen berühmten Namen machen würde.

Takasaki ist die Residenz eines Statthalters und hat 20000 Einwohner; aber gleich den meisten japanischen Städten unterscheidet es sich wenig von den Dörfern, welche wir durchreisten. Wir kamen daselbst spät abends an und hatten hier zum ersten und letzten mal Gelegenheit, eine Unannehmlichkeit zu erfahren, über welche die Europäer auf ihren Reisen in Japan oft klagen, welche sie selbst allerdings durch die nicht selten verletzende Art und Weise ihres Auftretens verursacht haben. Nach unserer Ankunft klopften wir an die Thür von einem Wirthshause nach dem andern, ohne daß wir irgendwo aufgenommen worden wären. Hier „war das Haus überfüllt", dort „wurden die Zimmer reparirt", an einem dritten Orte „waren die Wirthsleute abwesend" u. s. w. Schließlich blieb uns nichts anderes übrig, als uns an die Polizei zu wenden. Nachdem wir unsern Paß vorgezeigt hatten, gelang es uns mit ihrer Hülfe ein Nachtquartier bei einem ältern Wirthshaus-

---

Japanesen zu. Er und seine Unglücksgefährten wurden von der Bevölkerung mit der größten Freundlichkeit empfangen und, abgesehen von den äußerst langweiligen Verhören, denen sich dieselben unterwerfen mußten, um den Japanesen die mannichfaltigsten Nachrichten über Europa und besonders über Rußland zu geben, wurden sie auch von den Behörden ziemlich gut behandelt.

inhaber zu erzwingen, welcher uns mit einer Miene entgegenkam, die deutlich zu erkennen gab, daß er uns lieber mit einem der beiden Schwerter, welche zu tragen er als Samurai früher berechtigt gewesen war, in Stücke gehauen, als uns unter seinem Dache aufgenommen hätte. Noch nachdem wir bereits eingelassen waren, wendete er sich an den Polizeibeamten mit der Frage: „Muß ich denn wirklich diese Barbaren aufnehmen?" Aber wir rächten uns auf eine edle Weise. Wir legten, wenn wir in die Zimmer eintraten, die Stiefeln ab, waren mit Geschwätz, Artigkeiten und Bücklingen sehr verschwenderisch und führten uns überhaupt so höflich auf, daß, als wir abreisten, unser vorher so wüthender Wirth uns nicht allein zum Wiederkommen einlud, sondern uns auch noch ein Empfehlungsschreiben an die Besitzer der Wirthshäuser mitgab, in welchen wir zunächst einkehren sollten, erklärend, daß, sobald wir dieses Schreiben vorzeigen, wir nicht wieder solche unangenehme Abenteuer wie das eben beschriebene zu befürchten haben würden.

Die meisten Häuser der Städte Japans sind aus sorgfältig zusammengefügtem, dünnem Zimmerholze hergestellt. Außerdem sieht man aber auch hier und da kleine Häuser, welche sehr dicke Mauern, Fenster mit Eisengittern und Thüren haben, welche mittels großer Schlösser und Riegel geschlossen werden können. Diese Häuser sind feuerfest und dienen bei Feuersgefahr als Verwahrungsraum für Kostbarkeiten und Hausgeräthe. Die Feuersbrünste sind in Japan so häufig, daß behauptet wird, es brenne im Laufe des Jahres durchschnittlich der dritte Theil einer jeden Stadt nieder. Die Löschmannschaften sind zahlreich und seit alten Zeiten wohl geordnet, kühn und muthig. Als wir in Takasaki übernachteten, waren wir in einem solchen feuerfesten Hause, mit ziemlich großen und saubern Zimmern, untergebracht, deren Fußböden mit Teppichen nach europäischem Muster belegt waren. Die Mauern waren sehr dick und aus Ziegeln, die Einrichtung und die Treppen im Hause dagegen aus Holz.

Ich erwähnte soeben, daß wir uns genöthigt sahen, uns wegen eines Nachtquartiers an die Polizei zu wenden. Die Polizeibeamten in Japan sind zahlreich, sowol in den Städten wie auch auf dem Lande. Zum großen Theil sind sie der frühern Samurai-Klasse entnommen. Sie sind nach europäischem Muster gekleidet

und wandern, mit einem ziemlich langen Knittel in bestimmter Stel-
lung unter dem Arme, still und langsam auf Straßen und Wegen,
ohne anders als im Nothfalle ihre Autorität geltend zu machen.
Gewöhnlich sind sie jung, oder scheinen es wenigstens zu sein, un
haben alle ein gentlemanähnliches Aussehen. Mit einem Worte, ...
können vollkommen mit der besten europäischen Polizeimannsch...
unserer Zeit verglichen werden und stehen unermeßlich hoch über
dem Sicherheitswächter, wie er sich noch vor einigen Jahrzehnten
auf dem europäischen Continent zeigte. Während des letzten Au-
ruhrs wurden die Polizeimannschaften von der Regierung als In-
fanterietruppen benutzt und erregten allgemeine Bewunderung durch
die Begeisterung, den Muth und die Todesverachtung, mit welcher
sie den Kampf mit ihrer alten und lieben Waffe, dem japanischen
Schwerte, aufnahmen.

Man bedarf noch immer eines Passes, um im Innern des Lan-
des reisen zu können, doch erhält man denselben vom Consul mit
Leichtigkeit, sofern man als Grund zur Reise Gesundheitsrücksichten
oder Forschungsbegierde angibt, unter welchem Namen auch gewöhn-
liche Reiselust einzubegreifen sein dürfte. Handelsreisen nach dem
Innern des Landes sind bis auf weiteres nicht gestattet; eben...
wenig besitzt ein Europäer das Recht, sich daselbst niederzulassen, um
Geschäfte zu treiben. Die ausländischen Gesandten haben oft mit
der japanischen Regierung um Abänderung dieser Bestimmungen
unterhandelt, bisher jedoch ohne Erfolg, weil dieselbe als Bedingung
für die vollständige Oeffnung des Landes die Abschaffung der un-
rechten „Extraterritorialverfassung" fordert, welche gegenwärtig
noch gilt, und durch welche der Ausländer den gewöhnlichen Ge-
setzen und Gerichten Japans nicht unterworfen ist, sondern un...
den Gesetzen seines eigenen Landes steht, welche von einer Gerich...
barkeit unter dem Vorsitze des Consuls ausgeübt wird. E...
Aenderung hierin dürfte jedoch in kurzem zu erwarten sein, da ...
japanische Regierung bald hinreichend stark genug sein dürfte, ...
die für das Land verletzenden Paragraphen in den Verträgen ...
den Ländern der europäischen Cultur kündigen zu können. Gegenwä...
haben die Gesandten der ausländischen Mächte, welche früher j...
zeit gemeinschaftlich handelten, sich in zwei Lager getheilt, von de...
das eine — Rußland und Amerika — Japan nach und nach ...

ller Vormundschaft befreien und es den andern gebildeten Nationen
n die Seite stellen will, oder es doch wenigstens zu wollen scheint,
oogegen das andere — England, Deutschland, Holland und Frank-
eich — die Vormundschaft beizubehalten wünscht, welche mit Gewalt
ufgezwungen und vor einigen Jahren durch Verträge garantirt
oorden ist.

Kurz vor unserer Ankunft entstand zwischen Japan und den
uropäischen Mächten ein Streit infolge eines, wie die Japanesen
agen, Verbrechens gegen das Völkerrecht, welches im Lande all-
gemeine Erbitterung hervorgerufen hat. Auf Anrathen des deut-
chen Gesandten brach nämlich ein aus dem von der Cholera heim-
gesuchten Nagasaki kommendes deutsches Fahrzeug die vorgeschriebene
Quarantäne und löschte ohne weitere Vorsichtsmaßregeln seine Ladung
m Hafen von Jokohama. Daß die Cholera in genannter Stadt
adurch verschlimmert wurde, ist nicht allein unbewiesen, son-
ern sicherlich auch unrichtig, obwol viele Japanesen in ihrer
Erbitterung behaupteten, daß dies der Fall war; die Worte aber,
oelcher Japans gefeierter Gast, der Exprässident General Grant[1],
ußerte, daß die japanische Regierung berechtigt gewesen sei, das
Fahrzeug sofort in den Grund zu schießen, haben doch auf Regierung
nd Volk einen Eindruck gemacht, welcher dieselben in Zukunft, falls
twas Aehnliches versucht werden sollte, zu einer vielleicht unklugen,
ber vollkommen berechtigten Kraftäußerung verleiten dürfte.

Der erste Eindruck der Japanesen, der Männer sowol als auch
er Weiber, ist außerordentlich angenehm; viele Europäer, welche
ch längere Zeit in Japan aufgehalten haben, behaupten jedoch, daß
ch derselbe nicht lange erhalte, wozu meiner Ansicht nach die Ur-
ache wol mehr bei den Europäern als bei den Japanesen zu suchen
ein dürfte. Die europäischen Kaufleute hierselbst sollen es nämlich
etzt nicht mehr so leicht haben, Gold zusammenraffen zu können,
nd die europäischen Gesandten finden es von Tag zu Tag schwieriger,
hren frühern hohen und gebietenden Standpunkt einer Regierung
egenüber zu behaupten, welche fühlt, daß auch für sie eine Groß-

---

[1] General Grant besuchte Japan, wie bekannt, im Herbst 1879. Er reiste am
Tage vor der Ankunft der Vega von Jokohama ab.

machtszeit anbrechen muß, wenn nur kein unbedachter Ehrgeiz oder unerwartetes Unglück die Entwickelung hemmt. Der Vorwurf hiergegen, daß der Japanese nur nachzumachen verstehe, was andere gemacht haben, und nicht im Stande sei, etwas Neues selbst zu erfinden, scheint mir bis auf weiteres berechtigt zu sein. Es ist aber unbillig, zu begehren, daß eine Nation in einigen Jahrzehnten nicht allein eine Entwickelung, für welche in Europa Jahrhunderte erforderlich waren, durchlaufen, sondern sich auch sofort bis auf den Höhepunkt des Wissens unserer Zeit erheben soll, um gleichzeitig schaffend auftreten zu können. Wundernehmen sollte es mich jedoch, wenn die Naturforschung, die Kunst und Literatur des 19. Jahrhunderts, verpflanzt in ein so begabtes Volk mit einer so allgemein verbreiteten Bildung und einem so entwickelten Kunstsinn wie das japanische, nicht mit der Zeit neue, herrliche und ungeahnte Früchte hervorbringen sollte. Dasselbe unwiderstehliche Bedürfniß, welches jetzt den Japanesen treibt, alles zu lernen, was der Europäer und Amerikaner weiß, wird, wenn er dieses Ziel erreicht hat, ihn auch mahnen, den Nilfluß des Wissens weiter aufwärts zu gehen.

Eine Strecke hinter Takasaki zweigte sich der Weg nach dem Vulkan, welchen wir zu besuchen gedachten, von der Nakasendo-Straße ab, weshalb wir unsere Fahrt nicht länger in unsern von Pferden gezogenen Wagen fortsetzen konnten, sondern uns mit Ginrikischas begnügen mußten. In diesen legten wir am 29. September in $5^1/_2$ Stunden den äußerst bergigen Weg nach dem 700 m über dem Meere belegenen Badeort Ikaho zurück. Die Landschaft nimmt hier ein gänzlich verändertes Aussehen an. Der Weg, welcher vorher über eine ununterbrochene, dicht bevölkerte und wie ein Garten angebaute Ebene führte, beginnt nun, sich mit steilen, unbebauten und mit hohem gelb gewordenem Grase bewachsenen Hügeln zu umgeben, welche durch Thäler getrennt sind, aus denen, von außerordentlich üppigen Gebüschen nahezu überdeckt, reißende Bäche hervorrauschen. Ikaho ist bekannt durch seine warmen, oder vielmehr heißen Quellen, welche aus den, die kleine, auf einem Abhange herrlich gelegene Stadt umgebenden vulkanischen Bergen hervorbrausen. Gleichwie in europäischen Badeorten, so suchen auch hier die Kranken Heilung für ihre Gebrechen, und die Stadt besteht daher nahezu ausschließlich aus Wirthshäusern, Bädern und Kaufläden für die Gäste. Die Bäder

nd theils in ziemlich großen und offenen Holzschuppen, wo Männer
nd Frauen ohne Unterschied zusammen baden, theils in besondern
äusern belegen. In jedem Bade befindet sich ein 1 m tiefes
assin, nach welchem von einer der heißen Quellen ein beständig
nnender Wasserstrahl geleitet ist. Das Quellwasser ist natürlich
deutend abgekühlt, ehe es angewendet wird, ist aber dessenungeachtet
och so heiß, daß ich nur mit Mühe einige Augenblicke im Bade
rweilen konnte.

Auf den Straßen traf man oft mit großer Sicherheit und ohne
dwede Begleitung umherwandernde Blinde, welche sich nur mit
nem langen Stocke aus Bambusrohr zurechtfühlten. Sie bliesen
n und wieder in eine kurze Pfeife, um die Vorübergehenden zur
chtsamkeit zu mahnen. Ich glaubte anfänglich, daß diese Unglück-
chen bei den heißen Quellen das Licht ihrer Augen wiederzuge-
innen hofften, erhielt aber auf die Frage, ob sich das Wasser in
eser Hinsicht wirksam zeige, die Antwort, daß dieselben nicht als
esundheitsuchende, sondern als „Massageure" hier seien. Schon seit
ehrern Jahrhunderten ist die Massage, das Knetverfahren, in Japan
igewendet worden, und man trifft daher in den Städten oft Per-
nen, welche ihre Dienste als Massageur anbieten, indem sie auf den
traßen ungefähr auf gleiche Weise schreien, wie in Rußland die
ruchtverkäufer.

Die Wirthshäuser, in denen wir übernachteten, bestanden ge-
öhnlich aus einer Menge äußerst reiner und mit Rohrmatten belegter
immer ohne Möbel, deren Wände mit Gedichten und Denksprüchen
schmückt waren. Man wohnte daselbst außerordentlich gut, falls
an sich darein finden konnte, gleich den Japanesen ganz und gar
if dem Fußboden zu leben und die für diese Lebensweise noth-
endigen Ordnungsregeln genau zu befolgen, was übrigens schon
irum unumgänglich nothwendig ist, als man sich durch deren Nicht-
folgung einer sehr unfreundlichen Behandlung von seiten des Wir-
es und der Dienerschaft aussetzen würde. Eine Unbehaglichkeit
reitet dem Europäer auf Reisen in Japan die Schwierigkeit, sich
i die Speiseordnung der Japanesen zu gewöhnen. Brot genießen
eselben ebenso wenig als Rindfleisch, und die Nahrung besteht haupt-
chlich aus Reis und Fischen, wozu noch Hühner, Früchte, Pilze,
üßigkeiten und japanischer Thee u. s. w. kommen. Der Fisch wird

meistens roh gegessen und soll sich so im Geschmack wenig von dem schwedischen „Graflax"[1] unterscheiden. Die Speisen werden nicht selten mit Fischölen von keineswegs angenehmem Geschmack zubereitet. Wenn man sich dieser Speiseordnung nicht unterwerfen will, so muß man auf seinen Reisen in Japan einen eigenen Koch mit sich führen. In dieser Eigenschaft begleitete uns ein Japanese, welcher Senkiti-San hieß, von seinen Stammverwandten aber gewöhnlich Koch-San (Herr Koch) genannt wurde. Er hatte die europäische (französische) Kochkunst in Jokohama erlernt und widmete sich seinem Berufe auf unserer Reise mit solchem Eifer, daß er sich selbst in der Einöde am Fuße des Asamajama nicht eher zufrieden gab, als bis es ihm gelang, ein aus fünf Gängen, aus Suppe von Huhn, Omelette mit Huhn, Beefsteak von Huhn, Fricassée von Huhn und Omelette aux Confitures bestehendes Mittagsmahl serviren zu können. Die ganze Mahlzeit bestand also nur aus Hühnern und Hühnereiern, welche auf verschiedene Weise angerichtet waren.

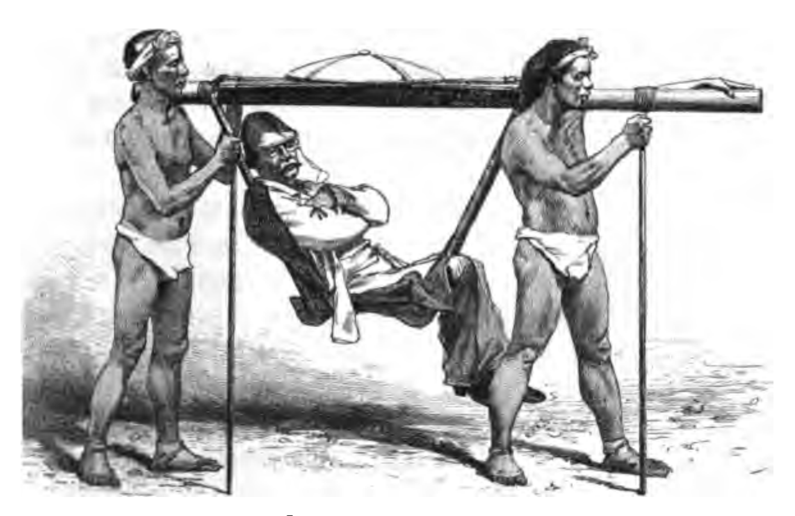
Schon seit mehrern Jahren machen die Zündhölzer einen Bedarfsartikel für Japan aus, und es war für uns Schweden erfreulich zu sehen, daß die schwedischen Streichhölzer hierselbst einen entschiedenen Vorzug vor denen anderer Länder genossen. Nahezu in jedem kleinen Handelslocal, selbst im Innern des Landes, findet man die wohlbekannten Schachteln mit der Aufschrift „Säkerhetständstickor utan svafvel och fosfor". Untersucht man aber die Schachteln näher, so findet man auf vielen von ihnen neben dem für die Japanesen unbegreiflichen schwedischen Zauberspruche eine Inschrift, welche angibt, daß dieselben von einem japanischen Fabrikanten verfertigt worden seien. Auf andern Schachteln fehlte diese Angabe gänzlich, doch entdeckte man die Verfälschung an einem unglücklichen Druckfehler auf der Etikette. Hieraus geht hervor, daß die schwedischen Streichhölzer nicht allein in großer Menge in Japan eingeführt, sondern auch daselbst nachgemacht und mit schwedischen Etiketten und mit Umschlägen versehen werden, welche den zu Hause gebräuchlichen vollkommen ähnlich sind. Bisjetzt jedoch kann die Nach

---

[1] Ungekochter frischer Lachs, welcher gegessen wird, nachdem er wenige Tage in Salpeter und Salz gelegen.

hmung hinsichtlich der Güte bei weitem nicht mit dem Urbilde ver-
lichen werden, und meine japanischen Diener baten mich darum stets,
enn ich mir eine Schachtel Streichhölzer kaufte, genau darauf zu
hen, daß ich auch von der richtigen (schwedischen) Sorte erhalte.

Auch die Photographie hat sich schnell im Lande verbreitet, sodaß
ian in verschiedenen kleinen Städten und Dörfern japanische Pho-
graphen antrifft, welche nicht allzu schlechte Waare liefern. Die
apanesen scheinen eine große Geneigtheit zu besitzen, ihre keineswegs
sonders merkwürdigen Wohnungen photographiren zu lassen. So
hielten wir z. B. mehrmals, wenn wir von einer Stelle aufbrachen,



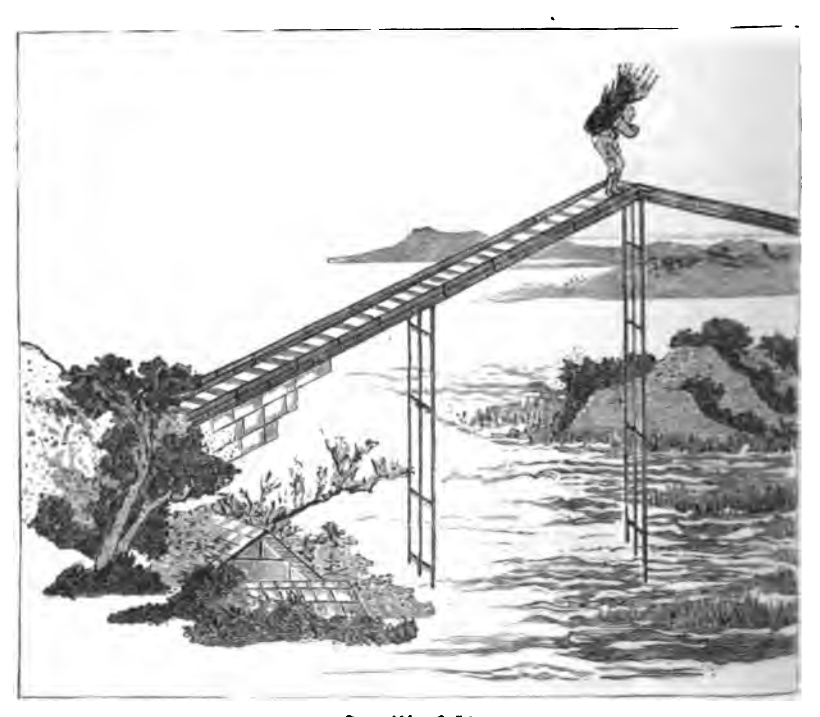
Kago, japanischer Tragstuhl.

n unserm Wirthe als Abschiedsgabe eine Photographie seines Ge-
ftes oder Wirthshauses. Vielleicht geschah dies in derselben Absicht,
elche seine europäischen Collegen zu kostspieligem Annonciren ver-
laßt.

Zwischen Ikaho und dem nächsten Rastplatze, Savavatari, war
r Weg so schlecht, daß nicht einmal mehr die Ginrikischa benutzt
rden konnte. Wir waren deshalb genöthigt, den „Kago", einen
s Bambus verfertigten japanischen Tragstuhl, zu benutzen, von
ssen Aussehen obenstehendes Bild eine Vorstellung gibt. Derselbe
für die Europäer außerordentlich unbequem, da sie nicht wie die

spiele als Gewerbe betreiben und sich darin für Geld zeigen. Dieselben sind gewöhnlich sehr fettleibig, wie man auf der Zeichnung der vorhergehenden Seite sehen kann, welche den Anfang des Kampfes und die beiden Kämpfer auf einen günstigen Augenblick lauernd darstellt.

Am folgenden Tage, 1. October, wurde die Fahrt nach Kusatsu fortgesetzt. Der Weg dahin führte zuerst eine Strecke von



Japanische Brücke.
Nach einer japanischen Zeichnung.

550 m aufwärts, sodann nahezu gleich weit abwärts, dann wieder aufwärts, oft auch ohne jede schützende Umzäunung an tiefen Abgründen vorüber oder über hohe Brücken der eigenthümlichsten Bauart. Derselbe war für Fahrzeuge gänzlich unpassirbar, sodaß wir gezwungen waren, uns zum Theil des Kago, zum Theil des Reitpferdes zu bedienen. Leider aber eignen sich die bei den Japanesen gebräuchlichen Sättel wenig für den Europäer, und man ist, falls man das Reitpferd dem Kago vorzieht und nicht einen

eigenen Sattel mit sich führt, daher genöthigt, sich zu entschließen, auf ungesatteltem Pferde zu reiten, was bei den hier zu habenden elenden Gäulen jedoch sehr bald so unangenehm wird, daß man schließlich doch lieber vorzieht, die Beine im Tragstuhle einschlafen zu lassen. Eine japanische Eigenthümlichkeit ist es, daß der Reiter nie sein Pferd selbst lenkt, sondern es gewöhnlich von einem nebenherspringenden Läufer führen läßt. Diese Läufer sind sehr schnellfüßig und ausdauernd, sodaß sie selbst bei schnellem Trabe nicht zurückbleiben. Auch die Fahrzeuge der Vornehmen in den Städten und die Postwagen auf der Nakasendo-Straße sind von Läufern begleitet. Entsteht vor dem Wagen ein Gedränge, so springen sie herab und jagen das Volk mit fürchterlichem Geschrei aus dem Wege. Auf dem Postwagen blasen sie, nicht gerade zum Besten des Trommelfelles der Reisenden, außerdem noch auf Posthörnern.

Die Landschaft längs des Weges war sehr hübsch und bestand bald aus wilden Thälern, welche mit einem üppigen, den im Grunde rauschenden krystallklaren Fluß nahezu den Blicken entziehenden Pflanzenwuchse bedeckt waren, bald aus grasreichen Ebenen, oder mit vereinzelten Bäumen, hauptsächlich Kastanien und Eichen, bewachsenen Abhängen. Die Einwohner waren gerade mit der Kastanienernte beschäftigt. Vor jeder Hütte waren Matten ausgebreitet, auf denen die Kastanien in großen Schichten zum Trocknen lagen. Getreide und Baumwolle wurden auf gleiche, für uns Europäer wol etwas zu sehr ins Kleine gehende Weise getrocknet. In der Ebene standen außerdem noch in der Nähe der Hütten große Mörser, in denen das Getreide zu Grütze zerstampft wird. In den Berggegenden waren diese Tretstampfen durch kleine, von den Holländern eingeführte Mühlen von äußerst einfachem Baue ersetzt.

Am 2. October hielten wir uns in Kusatsu, dem Aachen Japans, auf, welches, gleich dieser Stadt, wegen seiner heißen und schwefelhaltigen Quellen berühmt ist. Unzählige Kranke suchen hierselbst Linderung ihrer Leiden. Die Stadt lebt von ihnen und besteht deshalb hauptsächlich aus Badehäusern, Wirthshäusern und Kaufhallen für die Badegäste.

Die Wirthshäuser sind von der in Japan gewöhnlichen Art, geräumig, luftig, reinlich, ohne Meublement, aber mit guten Feuergefäßen, mit niedlichen Theeservicen, reinen Matten und Schirmen versehen und

mit poetischen, für uns auch in der Uebersetzung wenig begreiflichen Denksprüchen geschmückt; freundliche Wirthsleute und ein zahlreiches weibliches Dienstpersonal fehlen nie. Falls man, wie wir, seinen eigenen Koch mit sich führt, hat man es, wie ich bereits erwähnt habe, in einem solchen Wirthshause ziemlich gut.

Die heißen Quellen, von denen Kusatsu seine Bedeutung erhalten hat, münden am Fuße eines ziemlich hohen Berges vulkanischen Ursprunges. Das Gestein der Umgegend besteht ausschließlich



Wirthshaus in Kusatsu.

aus Lava und vulkanischen Tuffen; eine Strecke von der Stadt entfernt befindet sich ein erloschener Vulkan, in dessen Krater Schwefellager vorkommen.[1] Gleich in der Nachbarschaft der Stelle, wo die Hauptquelle hervorsprudelt, sieht man einen mächtigen, von Tuffen umgebenen erstarrten Lavastrom, welcher nahe der Oberfläche in eine Menge großer und mit Löchern bedeckter Blöcke zer-

[1] Nach Angaben der Einwohner; ich hatte keine Zeit, diese Stelle zu besuchen.

klüftet ist. Von hier wird das Wasser in langen offenen Holzrinnen nach den Badehäusern der Stadt und verschiedenen, theils am Wege, theils in der Stadt selbst belegenen Verdunstungsbassins geleitet, in welchen die festen Bestandtheile des Wassers sich sammeln, die dann im Lande als Arzneimittel verkauft werden. Die starken Dämpfe von diesen Bassins, den offenen Wasserleitungen und den heißen Bädern hüllen die Stadt fast stets in eine Dunstwolke, wobei ein starker Geruch von Schwefelwasserstoff daran erinnert, daß auch dieser Bestandtheil in dem Mineralwasser enthalten ist.

Der Weg zwischen den Quellen und der Stadt scheint die vornehmste Promenade derselben zu bilden. Längs desselben sieht man eine unzählige Menge kleiner, $1/2$—1 Meter hoher Denkmäler, welche aus übereinander gethürmten Lavastücken gebildet sind. Diese Miniatur-Denkmäler bilden durch ihre Kleinheit einen eigenthümlichen Gegensatz zu den Grabsteinen unserer Vorväter und sind eins der vielen Beispiele von der Vorliebe dieses Volkes für das Kleine und Niedliche, von welcher man so oft Proben in Japan erhält. Dieselben sollen von den Badegästen als Dankopfer einer der Gottheiten Buddha oder Sinto errichtet worden sein.

Von einem japanischen Arzte dieses Platzes erhielt ich über die Quellen bei Kusatsu und ihre Heilkraft folgende Aufklärungen. Außerhalb und innerhalb der Stadt gibt es 22 Quellen mit ungefähr gleichartigem Wasser, aber verschiedener Anwendung für Heilung verschiedenartiger Krankheiten. Das Wasser der heißesten Quelle hat da, wo es hervortritt, eine Temperatur von 162° F. (=72,2° C.). Die größte Anzahl der im Bade Heilung suchenden Kranken leidet an Syphilis. Diese Krankheit wird jetzt auf „europäische Weise" mit Quecksilber, Jodkalium und Bädern geheilt. Hundert Tage sind zur Cur erforderlich; 70—80 Procent der Kranken werden vollständig geheilt, wenngleich purpurfarbene Flecken auf der Haut zurückbleiben. Auch eine Menge Aussätziger besucht die Bäder. Die Lepra ist verschiedener Art: die mit Wunden wird durch Bäder gebessert und möglicherweise auch in zwei Jahren geheilt; die ohne Wunden und mit gefühlloser Haut ist unheilbar, doch wird auch deren Fortschreiten durch fleißiges Baden gehemmt. Alle wirklich Aussätzigen kommen von den Küstenprovinzen. Durch den Genuß verdorbener Fische und Vögel wird auch in den Bergen eine gleichartige Krank-

heit erzeugt, welche darin besteht, daß die Haut gefühllos und die Nerven unthätig werden und dem Kranken, welcher sich sonst gesund fühlt, das Gehen sehr schwer fällt. Diese Krankheit wird selbst in sehr schweren Fällen durch Bäder, Ammoniakwasser innerlich, Bibergeil, Chinarinde u. s. w., gänzlich geheilt. Eine dritte hierher gehörende Krankheitsform ist die Knochenkrankheit „Kake“, welche in Japan außerordentlich häufig vorkommt und, wie man annimmt, durch den stetigen Genuß von einerlei Speise und Mangel an Bewegung entsteht. Dieselbe ist sehr hartnäckig, wird aber oft in zwei bis drei Jahren durch Eisenchlorür, Eiweiß, Aenderung der japanischen in die europäische Speiseordnung mit Rothwein, Milch, Brot, Erbsen u. s. w. geheilt. Diese Krankheit beginnt mit einer Geschwulst an den Beinen, worauf die Haut zuerst an den Beinen, dann dem Bauch, Gesicht und Handgelenken gefühllos wird. Hierauf geht die Geschwulst zurück, worauf Fieber und der Tod eintreten. Ferner gibt es besondere Quellen für die Heilung von Rheumatismus, wozu zwei bis drei Jahre erforderlich sind, für Augenkrankheiten und „Kopfschmerz“, welche Krankheit eine sehr wichtige Rolle unter den Gebrechen spielt, für die in Kusatsu Heilung gesucht wird. An derselben leiden vorzugsweise Frauen zwischen 20 und 30 Jahren. Eine der Quellen von Kusatsu soll sehr wirksam dagegen sein. Ihr Wasser wird nach einem besondern, nach der Straße offenen Badeschuppen geleitet, welcher nur für die an diesem Uebel leidenden Männer und Frauen bestimmt ist.

Viele der Bäder werden in Kusatsu so heiß genommen, daß besondere Vorsichtsmaßregeln nothwendig sind, ehe man ins Wasser hinabsteigt. Dieselben bestehen darin, daß die empfindlichsten Theile des Körpers mit baumwollenen Tüchern umwickelt werden, und daß man, ehe man das Bad nimmt, den Körper in starken Schweiß zu bringen sucht, was erreicht wird, indem die Badenden unter Rufen und Schreien sowie in gewissem Tempo das Wasser im Bassin mit großen Stangen umrühren. Darauf steigen alle auf ein von dem im Badeschuppen sitzenden Arzte gegebenes Zeichen gleichzeitig in das Bad und auch wieder heraus. Ohne diese Anordnung dürfte es vielleicht nicht so leicht sein, die Patienten zu vermögen, in das Bad hinabzusteigen, denn nach den ernsten Mienen der Badenden, während sie im Bade sitzen, und der feuerrothen Farbe des

Körpers beim Verlassen desselben zu urtheilen, muß dasselbe gerade nicht sehr angenehm sein.

Die Bäder sind von offenen Schuppen umgeben. Alle Männer und Frauen baden gemeinsam und in Gegenwart einer Menge sowol männlicher als auch weiblicher Zuschauer. Diese machen ungenirt ihre Bemerkungen über die Leiden der Kranken selbst dann, wenn dieselben solcher Art sind, daß man bei uns zu Hause nicht



Bad in Kusatsu.
Japanische Zeichnung.

einmal dem Arzte gegenüber gern davon sprechen würde. Oftmals ist das Badebassin auf keine andere Weise abgeschlossen, als daß es durch ein auf vier Pfählen ruhendes Dach gegen Sonne und Regen geschützt ist, in welchem Falle man sich auf der Straße aus- und ankleidet.

Da Kusatsu auf einer Höhe von 1050 m über dem Meere liegt, so ist der Winter hierselbst sehr kalt und windig. Die Stadt ist dann nicht allein von den Badegästen, sondern auch von dem größten

Theile seiner übrigen Einwohner verlassen. Schon bei unserm Besuche war die Zahl der zurückgebliebenen Badegäste sehr unbedeutend, und selbst diese bereiteten sich zur Abreise vor. Während der zweiten Nacht, welche wir in Kusatsu zubrachten, wurden wir durch ein lautes, aus dem Zimmer unter uns kommendes Geklimper in unserer Nachtruhe gestört. Dasselbe rührte von einem Badegaste her, welcher am folgenden Morgen den Ort verlassen wollte und nun mit Saki (Reisbranntwein) und Saitenspiel seine Genesung feierte.

Die Umgegend von Kusatsu ist, obgleich sie eine sehr üppige Vegetation aufzuweisen hat, nahezu gänzlich unbebaut. Dieselbe ist theils mit Bambusrohr, theils mit üppigem Grase bewachsen, aus welchem man hier und da einen einsam stehenden Nadelbaum oder auch eine Eiche oder Kastanie hervorragen sieht.

Am 3. October reisten wir weiter bis an den Fuß des Asamajama. Der Weg war so schlecht, daß sogar die Kagoträger nur mit Schwierigkeit vorwärts kommen konnten. Derselbe führte zunächst durch zwei, mehr als 300 m tiefe und von üppigem und dichtem Gebüsch bedeckte Thäler, worauf wir an eine weitgestreckte, mit ungemähtem Grase und hübschen Eichen und Kastanien dünn bewachsene Hochebene kamen. Dieselbe lag unbenutzt, ungeachtet eine fleißige Bevölkerung von Tausenden durch Viehzucht ihr Auskommen hierselbst hätten finden können. Weiter hinauf vermischten sich die Eichen und Kastanien hier und da mit einer Birke, welche der bei uns heimischen Art sehr ähnlich ist, und noch weiter hinauf gelangten wir in vollständig unfruchtbare Einöden, wo der Boden aus Lavablöcken und Lavageröll bestand, das kaum von etwas Gras bedeckt war und nur einigen verkrüppelten Kiefern Nahrung gab. Dieser Boden setzte sich bis an die Stelle (Rokuriga-hara) fort, wo wir die Nacht zubringen und von wo wir am folgenden Tage den Gipfel des Asamajama ersteigen sollten.

Rokuriga-hara liegt 1270 m über dem Meere. Ein Wirthshaus, oder ein das ganze Jahr hindurch bewohntes Gehöft gibt es hier nicht; nur ein offener Schuppen ist hier vorhanden. Derselbe war durch einen Gang in seiner Mitte in zwei Hälften getheilt. Wir ließen uns auf der einen Seite nieder, breiteten, so gut es eben ging, auf dem erhöhten Fußboden unsere Betten aus und schützten uns gegen die Nachtluft mit Decken, die uns unser umsichtiger Wirth

in Kusatsu geliehen hatte. Auf der andern Seite des Ganges verbrachten unsere Kagoträger und Führer die Nacht, indem sie sich um ein in der Mitte des Fußbodens auf einer Steinunterlage angezündetes Feuer zusammendrängten. Die Kagoträger waren nur durch dünne baumwollene Blusen gegen die fühlbare Nachtkälte geschützt. Um dieselben zu erwärmen, ließ ich Saki in reichlicher Menge an sie austheilen, welche Freigebigkeit mir nicht besonders theuer zu stehen kam, mir aber sichtlich die ungetheilte Bewunderung aller unserer Kulis erwarb. Dieselben verbrachten den größten Theil der Nacht schlaflos und singend und scherzend bei ihren Sakiflaschen und Tabackspfeifen. Wir schliefen gut und warm unter unsern Decken, nachdem wir ein von Koch-San mit dem gewöhnlichen Talent und Reichthum an Gerichten von Hühnerfleisch und Eiern servirtes Abendessen zu uns genommen hatten.

Man hatte uns erzählt, daß man hier ein beständiges Getöse von dem nahen Vulkan hören könne, sowie daß schädliche Gase (vermuthlich Kohlensäure) sich zuweilen in solcher Menge in den umliegenden Wäldern ansammelten, daß Menschen und Pferde, welche daselbst die Nacht zugebracht haben, von denselben erstickt worden seien. Wir lauschten vergebens auf das Getöse und merkten auch nicht das Geringste von den Gasen. Alles war so friedlich, als ob der Glutheerd im Innern der Erde Hunderte von Meilen entfernt gewesen wäre. Aber wir bedurften nicht des Zeugnisses einer Rauchsäule, die wir vom Gipfel des Berges aufsteigen sahen, welcher das Ziel unserer Wanderung war, noch des Zeugnisses der Einwohner, welche den letzten Ausbruch desselben erlebt hatten, um zu bemerken, daß wir uns hier in der unmittelbaren Nähe eines großen, eben noch wirksam gewesenen Vulkans befanden. Ueberall in der Nähe unsers Rastplatzes sahen wir Haufen von Lavastücken (sogenannte Lapilli), welche vom Vulkan ausgeworfen und noch nicht hinreichend genug verwittert waren, um dem Pflanzenwuchs zur Grundlage dienen zu können, sowie in einiger Entfernung vom Schuppen einen erstarrten und ziemlich mächtigen Lavastrom.

Am folgenden Tage, 4. October, bestiegen wir den Gipfel des Berges. Zuerst gingen wir im Kago über eine mit dichtem Walde bewachsene Thalsenkung, dann aber mußten wir den Weg am Kegel des Vulkans hinauf zu Fuß fortsetzen. Derselbe war mit

kleinen Steinhaufen bezeichnet, welche ungefähr 100 m voneinander aufgeschichtet waren. In der Nähe des Kraters war aus Holzstäben ein kleiner Sinto-Tempel errichtet worden, dessen Seiten eine Länge von nur einem halben Meter hatten. Unsere Wegweiser verrichteten hierselbst ihre Andacht. Einer von ihnen hatte jedoch anläßlich meines Versprechens, Rothwein zum Besten zu geben, falls wir die Spitze bei klarem Wetter erreichen sollten, schon bei einem niedriger gelegenen Steinhaufen mit großem Ernste einige Beschwörungen vorgenommen.

Gleichwie auf dem Vesuv, kann man auch auf dem Asamajama einen größern, von einem ältern Ausbruche herrührenden Krater unterscheiden, welcher jetzt beinahe gänzlich von einem neuen Vulkankegel ausgefüllt ist, in dessen Spitze der jetzige Krater mündet, der einen Umkreis von ein paar Kilometern hat; der ältere Krater, oder was die Geologen früher Elevationskrater nannten, ist viel größer gewesen. Der Vulkan ist fortwährend thätig; er stößt beständig aus Wassergas, Schwefelsäure und vermuthlich auch Kohlensäure bestehenden Rauch aus. Zeitweise unterscheidet man deutlich den Geruch von Schwefelwasserstoff. Man kann an verschiedenen Stellen ohne Schwierigkeit an den Rand des Kraters kriechen und in dessen Inneres hinabblicken. Derselbe ist ziemlich tief; die Wände sind steil und auf dem Boden des Abgrundes sieht man einige Spalten, aus denen Dämpfe emporsteigen. Ebenso dringt aus einigen nicht merkbaren kleinen Ritzen in der Kante des Kraters Rauch hervor. Sowol am Rande als auch an den Seiten und auf dem Boden des Kraters sieht man gelbe Verwitterungen, welche an den für mich zugänglichen Stellen aus Schwefel bestanden. Der Rand des Kraters besteht aus Gestein: einem wenig verwitterten Augitandesit, welcher an verschiedenen Stellen von sehr ungleicher Beschaffenheit ist. Das gleiche oder doch sehr ähnliches Gestein liegt auch an mehrern Stellen des alten Kraterrandes zu Tage; im übrigen aber besteht die ganze Oberfläche des Vulkankegels aus kleinen losen Lavastücken ohne irgendeine Spur von Pflanzenwuchs. Nur an einer Stelle ist der alte Kraterrand dünn mit Kiefern bewachsen. Der Vulkan hat auch kleinere Seitenkrater, aus denen Gasausströmungen stattgefunden haben. Dieselbe rohe Phantasie, welche in der Form von der

Lehre der Höllenstrafen noch innerhalb der gebildetsten Völker der Erde herrschend ist, hat den Aufenthaltsort der zu ewigen Strafen verurtheilten Bekenner Buddha's nach den Glutherden im Innern des Berges verlegt, zu denen diese Krateröffnungen führen; und daß die Ketzereien des wohlmeinenden Bischofs Lindblom sich in Japan nicht allgemein geltend gemacht haben, geht unter anderm daraus hervor, daß man viele dieser Oeffnungen als „Eingänge zu der für die Kinder bestimmten Hölle" bezeichnet. Weder beim Hauptkrater, noch bei einem der Seitenkrater kann man eigentliche Lavaströme entdecken. Ersichtlich sind durch dieselben nur Gase, vulkanische Asche und Lapilli ausgeworfen worden. Dagegen haben auf mehrern Stellen an den Seiten des Berges gewaltige Lavaausbrüche stattgefunden, wenngleich nun auch diese Stellen mit vulkanischer Asche bedeckt sind.

Nachdem wir in einer Schlucht gefrühstückt hatten, welche dem rauchenden Krater so nahe lag, daß wir die geleerten Flaschen unmittelbar in die bodenlose Tiefe schleudern konnten, traten wir den Rückweg an. Anfänglich folgten wir dem zum Aufsteigen benutzten Wege, wichen aber dann nach rechts ab und stiegen auf einem viel steilern und beschwerlichern Wege hinab. Der Berg hatte hier einen Abfall von nahezu 45 Grad und bestand aus gänzlich losem, durch keine Pflanzenmatte gebundenen vulkanischen Sand. Es wäre darum wol auch kaum möglich gewesen, denselben auf diesem Wege zu ersteigen; bergab aber ging es sehr schnell, oft in rasender Fahrt, doch ohne andere Unfälle, als daß man zuweilen hinfiel und dann Hals über Kopf den Abhang hinunterrollte, und daß die Fußbekleidungen von dem scharfkantigen Lavageröllе gänzlich zerfetzt wurden. Ueber dem Gipfel des Berges war der Himmel wolkenfrei; unterhalb desselben aber, zwischen ihm und der tiefer liegenden Landschaft, breitete sich eine dicke Wolkenschicht aus, welche von oben gesehen einem grenzenlosen, sturmbewegten Meere voll schäumender Brandung glich. Die weitgestreckte Aussicht über die umliegenden Bergrücken und Ebenen, welche man sonst vom Gipfel des Asamajama gehabt haben würde, war dadurch natürlicherweise unmöglich gemacht. Hin und wieder nur entstand in diesem Wolkenmeere eine, einem Sonnenflecken gleichende Oeffnung, durch welche die untenliegende Landschaft hindurchschimmerte. Als wir am Fuße

des Berges angelangt waren, folgten wir einem mit Grün bekleideten Bergrücken, welcher von einem gewaltigen, aus einer Seitenöffnung des Berges hervorgebrochenen Lavastrome gebildet worden war. Wahrscheinlich war dies bei dem im Jahre 1783 erfolgten fürchterlichen Ausbruch geschehen, wo nicht allein am Fuße des Berges liegende Dörfer und Wälder vernichtet, sondern auch die nahe liegende und früher fruchtbare Gegend zwischen Oiwake und Usui-toge durch den Aschenregen in eine weite Wüste verwandelt worden ist. Ueber diese Wüste, welche noch heutigentags eine große, wenig bebaute und wenig fruchtbare, 980 m über dem Meeresspiegel gelegene Ebene bildet, gingen wir ohne Führer nach dem Dorfe Oiwake, wo wir Nachtquartier in einem geräumigen, an der Nakasendo-Straße belegenen Wirthshause erhielten, welches eins der reinlichsten und besten der vielen gut gehaltenen Gastwirthschaften war, welche wir auf unserer Fahrt nach dem Innern des Landes angetroffen hatten.

Von hier aus sandte ich sofort einen Eilboten zu Fuß nach Takasaki, um einen Wagen von da nach Tokio zu bestellen. Ein früherer Samurai übernahm für 3 Yen (ungefähr 12 Mark) die Besorgung dieses Auftrages. Zwar ist Oiwake an der großen Nakasendo-Straße belegen, doch ist dieselbe hier mit Wagen nur mit der größten Schwierigkeit zu befahren, weil man zwischen Oiwake und Takasaki die Usui-toge-Höhe zu überschreiten hat, wo der Weg, ungeachtet der während der letzten Jahre vorgenommenen beträchtlichen Abtragungen, bis zu einer Höhe von 1200 m ansteigt. Wir mietheten uns deshalb hier Ginrikischas, ein für Touristen sehr angenehmes Fuhrwerk, welches, obgleich es erst in neuerer Zeit eingeführt worden ist, bereits in allen Theilen des Landes Verbreitung gefunden hat.

Jeder mit einem empfänglichen Gemüth für die Schönheiten der Natur begabte und sich für Sitten und Gebräuche anderer Völker interessirende Mensch muß die Fahrt über den Usui-toge in einer Ginrikischa im höchsten Grade angenehm finden. Die sich während derselben den Blicken entrollende Landschaft ist von außerordentlicher Schönheit und hat vielleicht auf der ganzen Erde nicht ihresgleichen. Der Weg ist mit großen Schwierigkeiten zwischen den wilden schwarzen Bergpartien hindurch und an tiefen Abgründen vorüber angelegt worden, deren Seiten oft mit der üppigsten Vegetation bedeckt sind. Keine Brustwehr schützt die von der Höhe herabeilende Ginri

)a vor den gähnenden Abgründen an den Seiten des Weges.
:venschwach darf man daher nicht sein, wenn man an der Fahrt
ıuß haben will, und man muß dem scharfen Blick und sichern
ße der Kulis vertrauen. Ueberall, wohin das Auge blickt, sieht
sich von einem Wirrwarr hoher zerklüfteter Felskegel umgeben,
hrend in der Tiefe der Thäler Gebirgsbäche rauschen, deren
stallklares Wasser sich hier und da zu kleinen, zwischen grünen
hen eingeklemmten Seen ansammelt. Hier führt uns eine in höchst



Lastträger auf einem Gebirgswege.
Japanische Zeichnung.

aufälligem Zustande befindliche Brücke über einen schwindelnden Ab=
rund, dort wieder erblickt man einen, sich an der Seite des Weges
on einer unermeßlichen Höhe herabstürzenden Wasserstrahl. Tausende
on Fußgängern, Scharen von Wallfahrern, lange Reihen von
ˈulis, Ochsen und Pferden, schwere Lasten tragend, ziehen hier am
luge des Reisenden vorüber, welcher bei häufigem Rasten am Fuße
er zu übersteigenden Hügel Gelegenheit erhält, dieses farbenreiche
Bild des Volkslebens zu studiren. Er ist hier stets von fröh=

lichen und freundlichen Gesichtern umgeben, deren angenehmer Eindruck niemals durch rohe Aeußerungen und Geberden gestört wird, was so oft in Europa der Fall ist.

Erst nachdem man den Bergrücken überstiegen und beim Dorfe Matsuida bis zu einer Höhe von nur 300 m über dem Meere hinabgestiegen ist, wird der Weg wieder für Wagen fahrbar. Während wir hier nicht ohne Bedauern unsere reinlichen und eleganten Ginrikischas gegen zwei mit Pferden bespannte Wagen vertauschten, sah ich zwei Männer, welche von dem einen Verkaufslocale zum andern zogen, vor jedem einige Augenblicke stillstanden und mit einer Klingel schellten, worauf sie, da man ihnen keine Aufmerksamkeit schenkte, wieder weiter gingen. Auf meine Frage, was dies für Leute seien, wurde mir der Bescheid, daß ich in ihnen umherwandernde Schauspieler vor mir habe. Für mich schellten sie natürlicherweise nicht vergebens. Gegen ein Honorar von 50 Cents waren sie sofort bereit, mitten auf der Straße Proben ihrer Kunst zu zeigen. Der Eine setzte sich eine gut gearbeitete Maske auf, welche den Kopf eines Ungeheuers mit beweglichem Rachen und grimmigen Zähnen darstellte. An der Maske war ein Mantel befestigt, in den sich der Schauspieler bei der Vorstellung hüllte. Er ahmte sodann mit ziemlich großer Fertigkeit und geschmeidigen und geschmackvollen Bewegungen, welche einer europäischen Tänzerin Ehre gemacht haben würden, die Bewegungen des Thieres nach, wie es bald vorwärts schleicht, bald vorwärts rast, um sein Opfer zu verschlingen. Eine zahlreiche Kinderschar hatte sich bald um uns gesammelt. Die Kleinen folgten der Vorstellung mit großem Jubel und gaben dem Schauspiele Leben, oder richtiger, sie bildeten den rechten Hintergrund desselben durch die scheinbare Furcht, mit welcher sie entflohen, sobald das Ungethüm sich ihnen mit geöffnetem Rachen und rollenden Augen näherte, und den Eifer, mit welchem sie dasselbe wiederum verfolgten und verspotteten, sobald es ihnen den Rücken zukehrte.

In keinem Lande sind dramatische Vorstellungen jeder Art so beliebt wie in Japan. Besondere Häuser zur Aufführung von Schauspielen gibt es hier auch in kleinern Städten; die Vorstellungen werden fleißig besucht und, ungeachtet sie den ganzen Tag in Anspruch nehmen, von den Zuschauern auch mit der größten Aufmerksamkeit verfolgt. Man hat Theaterzettel wie bei uns und zahlreiche, An-

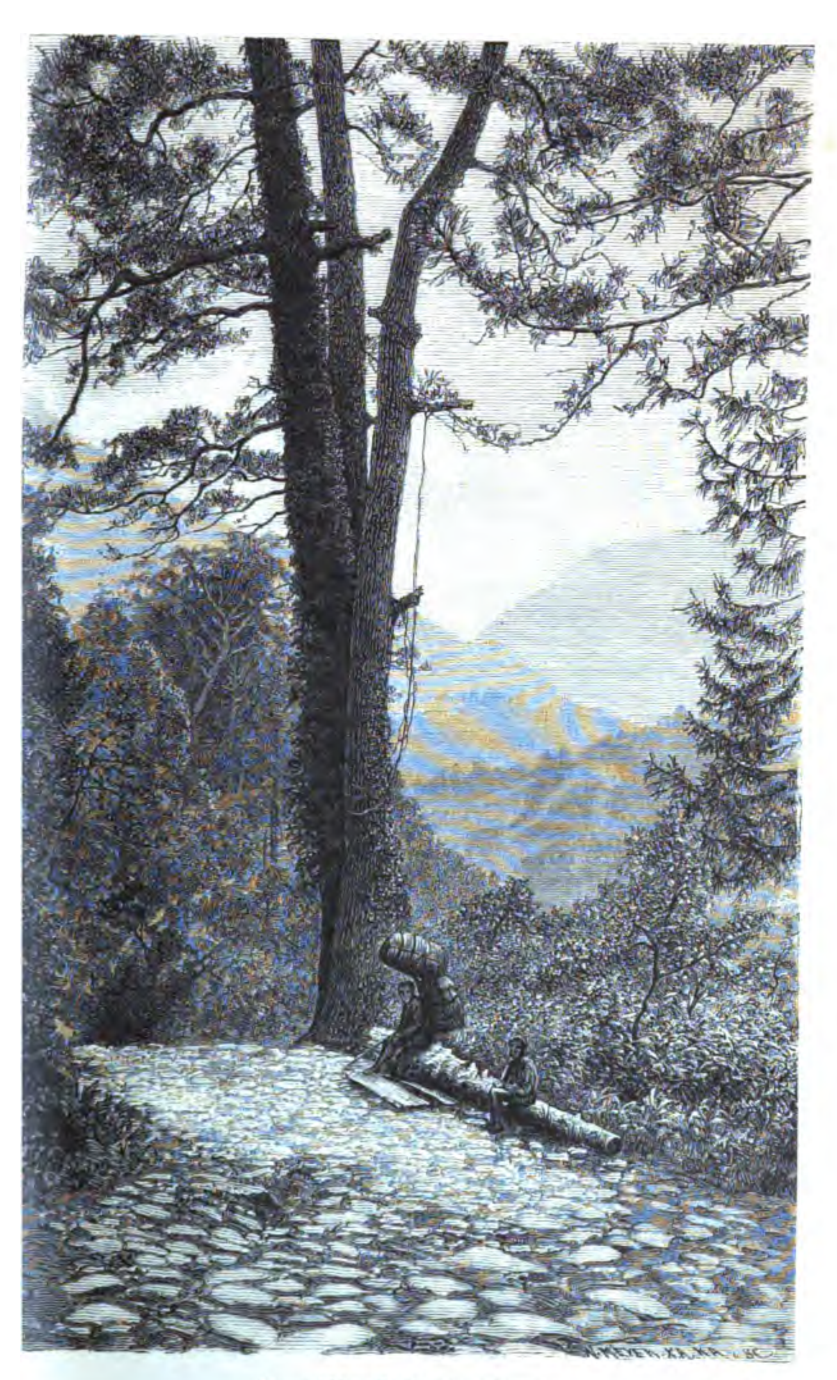
;elegenheiten des Theaters behandelnde Schriften. Unter den von
ıir angekauften japanischen Büchern befanden sich z. B. ein umfang=
eiches, mit unzähligen Holzschnitten versehenes Werk, welches zu
eigen sucht, wie die bedeutendsten japanischen Künstler die Haupt=
:enen ihrer Rollen aufgefaßt hatten, sowie einige Bände gesammelter
:heaterzettel u. s. w.

Die japanischen Theaterstücke machen zwar auf den Europäer den
:indruck des Kindlichen und Ungereimten, doch kann man nicht umhin,
iele lobenswerthe Züge im Spiele selbst zu bewundern, so z. B. die
latürlichkeit, mit welcher von den Schauspielern oft Monologe hergesagt
ıerden, die eine Viertel bis eine halbe Stunde in Anspruch nehmen. Die
;onderbarkeiten, auf welche wir hier stoßen, sind im ganzen vielleicht
icht ungereimter als die Auftritte in einer Oper der Jetztzeit, oder
ie Kothurnen, Masken und eigenthümlichen Trachten, welche von
:n Griechen zur Aufführung ihrer großen dramatischen Meisterwerke
.s nothwendig erachtet wurden. Wenn es den Japanesen geglückt
in wird, sich anzueignen, was die europäische Bildung Gutes ent=
ilt, so dürfte die Schauspielkunst bei ihnen einer großen Zukunft
ıtgegengehen, wenn nur die gegenwärtige Entwickelung mit solcher
msicht geschieht, daß die Eigenthümlichkeiten des Volkes dadurch
.cht allzu sehr verwischt werden. Auf vielen Gebieten, und auf dem
:r Kunst nicht am wenigsten, gibt es hier so manches, was, wenn
chtig entwickelt, eine neue wichtige Bereicherung der abendländischen
ildung bilden dürfte, auf welche wir ja so stolz sind.

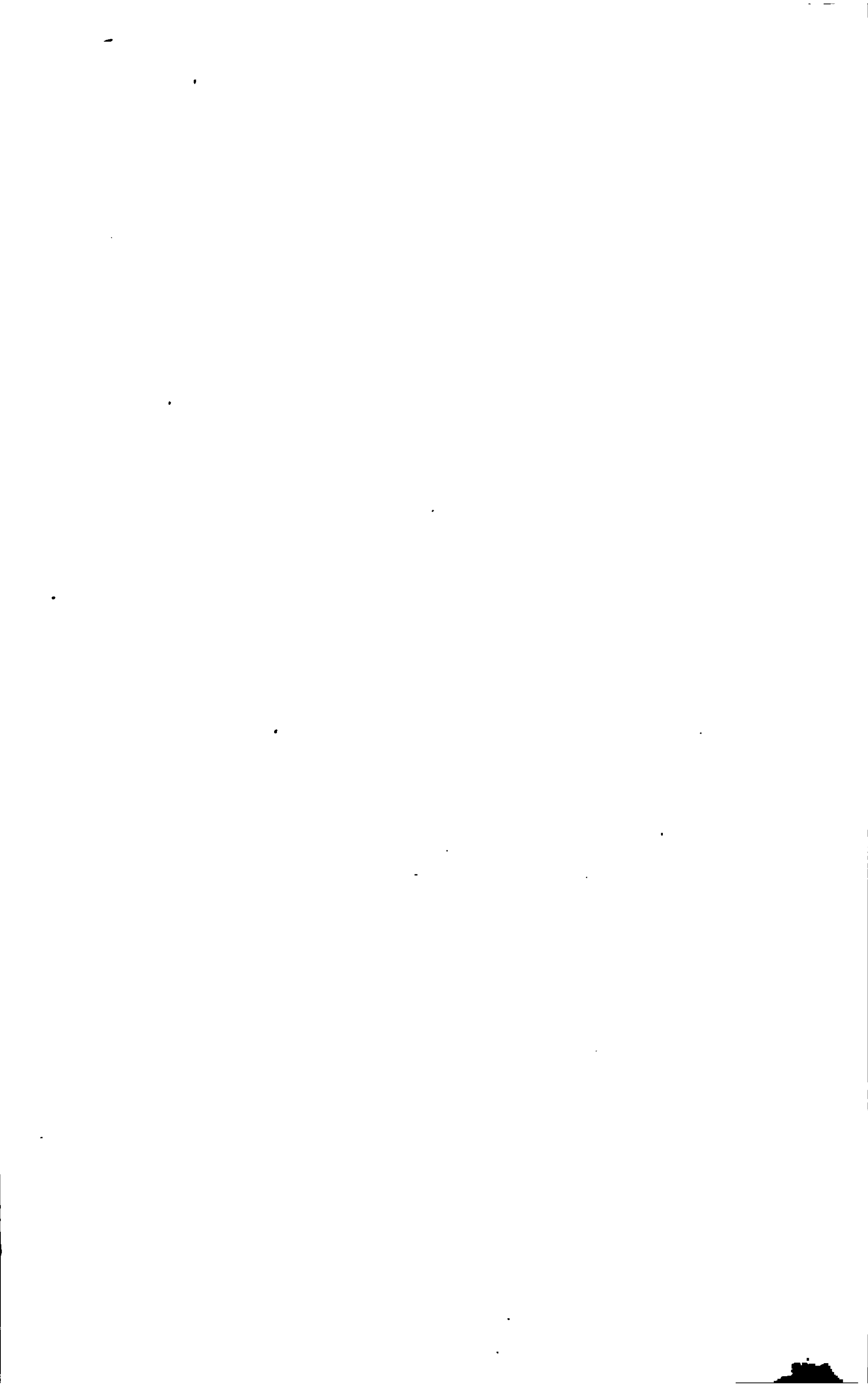
Im übrigen sind die großen japanischen Theater in ihrer Ein=
chtung den europäischen sehr ähnlich. Die Vertheilung zwischen der
chaubühne und den Plätzen der Zuschauer ist dieselbe wie bei uns.
ıwischen den Acten ist die Bühne durch einen Vorhang von den
ıschauern getrennt. Dieselbe ist mit bemalten Schirmen versehen,
elche Häuser, Wälder, Berge u. dgl. darstellen und auf drehbaren
cheiben befestigt sind, sodaß der Ort, wo die Handlung spielt, in
enigen Augenblicken vollständig verändert werden kann. Die Musik
:t wie bei uns ihren Platz zwischen der Bühne und den Zuschauern.
leichwie bei uns, so sind die letztern auch hier zum Theil auf ein
h allmählich nach hinten erhöhendes Amphitheater, zum Theil auf
:hrere übereinander liegende Galerien, „Logen", vertheilt. Die nie=
igste Galerie wird als der vornehmste Platz betrachtet. Die Ja=

panesen sitzen nicht auf dieselbe Weise wie wir. Weder das Amphitheater noch die Logen-Galerien sind deshalb mit Stühlen oder Bänken versehen, sondern in ein bis zwei Fuß tiefe Abtheilungen eingetheilt, von denen eine jede für ungefähr vier Personen bestimmt ist. Dieselben sitzen nach gewöhnlicher japanischer Manier mit untergekreuzten Beinen auf Kissen. Die Abtheilungen sind durch breite Scheidewände, welche die Gänge bilden, auf denen die Zuschauer nach ihren Plätzen gelangen, voneinander abgesondert. Während der Vorstellung sieht man die Aufwärter mit Saki, Thee, Tabackspfeifen und kleinen Feuergefäßen hin- und herspringen. Jedermann darf während der Vorstellung rauchen und kann es sich auf seinem Platze so bequem machen, wie es ihm möglich ist. Der Gang der Handlung wird mit der größten Aufmerksamkeit verfolgt und beliebte Scenen und Schauspieler mit lebhaften Beifallsrufen begrüßt. Auch Frauen und Kinder besuchen das Theater, und ich habe manche Frau unter Tausenden von Zuschauern ungenirt ihren Kindern die Brust reichen sehen. Außer den großen, für das Volk bestimmten Schauspielen werden auch eine Menge anderer dramatischer Vorstellungen aufgeführt, z. B. Gesellschaftsschauspiele, eigenthümliche, für das Heim der alten Feudalfürsten berechnete Familienschauspiele, und Prachtschauspiele, welche vor dem Mikado aufgeführt werden und eine halb religiöse Bedeutung haben, u. dgl. m.

Am Abend des 5. October kamen wir in Takasaki an, wünschend, sofort nach Tokio weiter zu reisen. Aber obgleich der von uns vorausgeschickte Bote auch seinen Auftrag richtig ausgerichtet hatte, so konnten wir doch vor Mitternacht keine Pferde zur Weiterreise erhalten. Wir verbrachten daher den Abend bei unserm frühern Wirthe, welcher bei unserm ersten Besuche einen solchen Widerwillen gegen uns an den Tag gelegt hatte, der uns aber jetzt mit großer Freundlichkeit aufnahm. Wir würden uns vielleicht bald mit dieser Verzögerung ausgesöhnt gehabt haben, denn eine japanische Provinzstadt wie Takasaki hat viel des Sehenswerthen für Europäer, wenn nicht ein großer Theil der Zeit mit nutzlosen Unterhandlungen vergeudet worden wäre, um den Gespannhalter zu vermögen, uns die Pferde einige Stunden früher zu stellen. In der Kunst, die Zeit mit langen, an Artigkeiten und Verbeugungen überreichen Unterredungen zu vergeuden, ist der Japanese Meister. Ueber diese

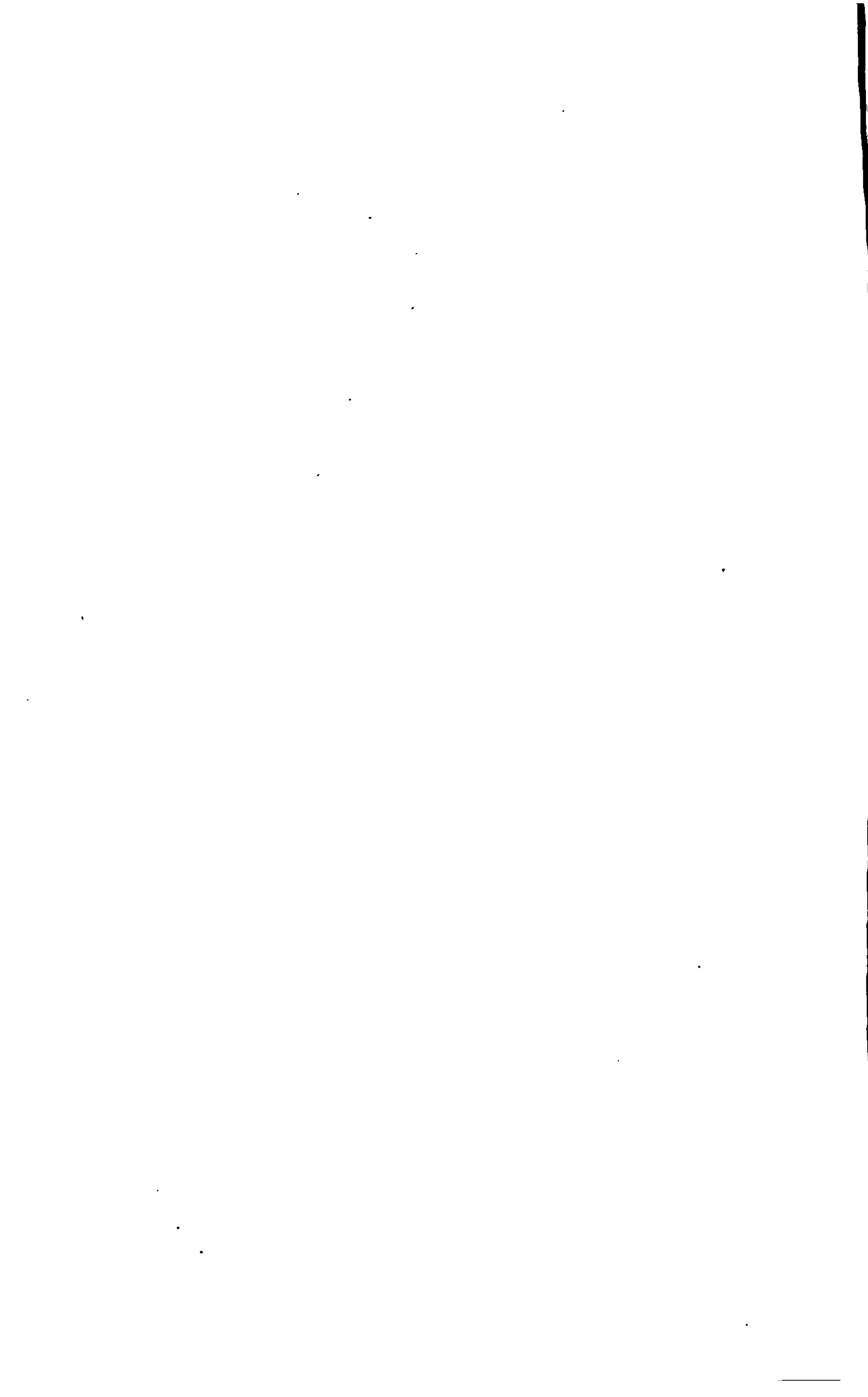


Japanische Gebirgslandschaft. II, 323.





Japanische Landschaft. II, 333.



Untugend, welche heutzutage den Europäer noch oft zur Verzweiflung bringen kann, dürfte man jedoch nicht lange mehr zu klagen haben, denn alles deutet darauf hin, daß auch der Japanese bald genug mit in den endlosen Strom der Zeit des Dampfes hineingezogen werden wird.

Nachdem wir endlich Pferde erhalten hatten, wurde die Reise zu Wagen nach Tokio und von dort mit der Eisenbahn nach Jokohama fortgesetzt, wo wir am Nachmittag des 6. October ankamen. Von dieser Fahrt will ich nur eine Begebenheit anführen, die einen kleinen Beitrag zur Beleuchtung des japanischen Lebens liefern dürfte.

Als wir am 6. October gegen Morgen einige Zeit vor einem am Wege belegenen größern Wirthshause anhielten, bemerkten wir ein Dutzend junger Bauermädchen, welche auf dem Hofe des Wirthshauses ihre Toilette vollendeten. Nebenbei mag erwähnt werden, daß ein japanisches Bauermädchen wol hübsch und auch häßlich sein kann, daß sie aber auch oft, was man von unsern Bauermädchen nicht gerade immer zu sagen vermag, reinlich und von einnehmendem Wesen ist. Die Mädchen wuschen sich an einer auf dem Hofe befindlichen Wasserleitung, glätteten ihr kunstvoll aufgelegtes und von dem japanischen Kopfkissen ein wenig in Unordnung gebrachtes Haar und reinigten ihre blendendweißen Zähne. Seife wurde zum Waschen nicht genommen, sondern man brauchte an ihrer Statt ein mit Kleie gefülltes baumwollenes Säckchen. Zum Reinigen der Zähne wurden Holzstäbchen benutzt, an denen das eine Ende durch Klopfen in eine Anzahl borstenähnlicher Holzfibern verwandelt worden war. Das Zahnpulver bestand aus feinzerriebenen Muschelschalen und Korallen und wurde in kleinen netten Holzschachteln verwahrt, welche man nebst den Zahnbürsten und kleinen viereckigen Päckchen aus sehr starkem und billigem Papier, alles zusammen ersichtlich für den Bedarf des Bauern abgesehen, zu einem ganz geringen Preise in den zahllosen Läden längs der Landstraße kaufen konnte. Solche hochweise Verordnungen, wie sie früher den Landhandel in Europa erschwerten und oft den Landmann zwangen, einen Spaziergang nach der nächsten Stadt zu unternehmen, um sich einige Hufnägel und eine Rolle Zwirn zu kaufen, scheinen nämlich in Japan nicht zu existiren, weshalb auch die meisten an der Landstraße wohnenden Bauern einen Nebenverdienst durch den Handel mit kleinen, für die

niedern Volksklassen nothwendigen und angenehmen Sachen zu erwerben suchen.

Auftritte der beschriebenen Art hatten wir früher bereits so oft gesehen, daß wir diesmal kaum darauf geachtet haben würden, wären wir nicht durch denselben daran erinnert worden, daß wir unserm Aeußern nothwendigerweise auch erst einige Sorgfalt zutheil werden lassen müßten, ehe wir in die Hauptstadt Japans einziehen könnten. Wir holten daher unsere, die Wäsche, das Rasir- und Waschzeug enthaltenden Körbe vom Wagen, nahmen neben den Mädchen an der Wasserleitung Platz und begannen uns zu waschen und zu rasiren. Dies verursachte einen allgemeinen Aufruhr. Die Mädchen beendigten sofort ihre eigene Toilette und drängten sich um uns herum, um zu sehen, wie sich Europäer bei einer solchen Gelegenheit benehmen, und um uns die Hülfe zutheil werden zu lassen, deren wir etwa benöthigt sein könnten. Einige von ihnen rannten im Eifer, das von uns Begehrte augenblicklich zu beschaffen, lachend und lärmend sich gegenseitig über den Haufen, andere hielten den Spiegel, die Seifenbürste, die Seife u. s. w. Um andere herum sammelten sich wieder ältere Frauen, deren schwarzgefärbte Zähne zeigten, daß sie verheirathet waren. Etwas weiter abseits standen Männer jeden Alters. Der Zufall hatte uns hier ein Gemälde des Volkslebens der angenehmsten Art gezeigt. Die heitere Stimmung erhielt sich, als wir kurz darauf in Gegenwart Aller auf der zu ebener Erde gelegenen Veranda des Hauses unser Frühstück einnahmen, wobei wir von unsern vorher so dienstbaren Geistern umgeben waren, welche um uns herum in knieender Stellung am Fußboden kauerten und mit beständig gesenktem Kopfe lachten und plauderten. Ebenso munter ging es zu, als ich später einige lebende Süßwasserfische kaufte und dieselben in Spiritus legte, jedoch mit dem Unterschiede, daß die Mädchen nun mit einigen Ausrufen, welche die Furcht derselben, die lebenden Fische anzufassen, zu erkennen geben sollten — obgleich wol sonst das Reinigen der Fische zu ihren Obliegenheiten gehören dürfte — das Ergreifen, das Legen derselben in die Spiritusbüchsen den Männern überließen. Vor einer in Spiritus gelegten Schlange gaben sie sich, ungeachtet der Spiritus- und Glasumhüllung, den Anschein des heftigsten Erschreckens und liefen schreiend von dannen, sobald ihnen jemand

die Büchse mit der Schlange plötzlich vor das Gesicht hielt. Zur Ehre der Japanesen muß hier bemerkt werden, daß, ungeachtet wir von keinem gewählten Kreise umgeben waren, wir doch während der ganzen Zeit auch nicht ein einziges verletzendes oder beleidigendes Wort unter den dichtgedrängten Zuschauern zu hören bekamen, eine Thatsache, welche einen Begriff von dem vorzüglichen Gesellschaftstone gibt, der hier selbst unter den niedrigsten Volksklassen herrschend ist und zeigt, daß die Japanesen, wenn sie gleich vieles von den Europäern zu lernen, diese doch keineswegs in allem nachzuahmen haben. In Japan gibt es viel Gutes, Altes und Nationales, welches verdient, gepflegt zu werden, mehr vielleicht als die Japanesen gegenwärtig ahnen und als so mancher der europäischen „Residenten“ zugestehen will.

Achtzehntes Kapitel.

Das Abschiedsfestmahl in Jokohama. — Die Chinesen in Japan. — Reise nach Kobe. — Einkauf japanischer Bücher. — Eisenbahnfahrt nach Kioto. — Der Biwa See und die Sage von seiner Entstehung. — Das Dreggen daselbst. — Japanische Tänzerinnen. — Merkwürdigkeiten von Kioto. — Das kaiserliche Schloß. — Die Tempel. — Das Schwert und Tragen des Schwertes. — Sintoismus und Buddhismus. — Die Porzellanfabrikation. — Japanische Poesie. — Fest in einem Buddha Tempel. — Segelfahrt auf dem japanischen Binnenmeer. — Landung bei Hirosami und Shimonoseki. — Nagasaki. — Ausflug nach Mogi. — Einsammlung versteinerter Pflanzen. — Abschied von Japan.

Die letzten Tage in Jokohama wurden von Abschiedsbesuchen daselbst und in Tokio in Anspruch genommen. Der freie Nachmittag des letzten Tages, den ich in der Hauptstadt Japans verlebte, wurde von mir zu einem Ausflug benutzt, um von einem japanischen Boote aus in dem bei der Stadt ausmündenden Flusse zu dreggen. Die japanischen Boote unterscheiden sich von den europäischen dadurch, daß sie nicht durch Rudern, sondern durch Wricken fortbewegt werden. Sie sind gewöhnlich mit einem über dem Wasserspiegel befindlichen Deck versehen, welches blendendweiß und mit Rohrmatten wie die Zimmer in einem japanischen Hause belegt sind. Das Dreggen lieferte eine Masse Anodonteen, große Paludineen und einige kleinere Muscheln.

Während unsers Aufenthaltes in Japan bemühte sich Lieutenant Nordqvist, eine so vollständige Sammlung der Land- und Süßwasserschnecken des Landes anzulegen, als unser kurzer Besuch daselbst zuließ. Infolge der ungewöhnlichen Armuth des Landes an diesen

Thierformen fiel jedoch die Beute viel unbedeutender aus, als wir gehofft hatten. Auf einer frühern Reise nach dem Eismeere betheiligte ich mich an der Einsammlung von Landschnecken bei Renö nördlich der Waldgrenze in den nördlichsten Scheeren von Norwegen. Man kann daselbst in einigen Stunden ebenso viele Thiere dieser Gruppe einsammeln, wie in Japan in gleich vielen Tagen. Es gibt Landestheile in Japan, welche mit dichten Wäldern und Gebüschen bestanden sind, wo man aber während eines Vormittags kaum eine einzige Schneckenschale zu finden vermag, obgleich der Boden daselbst von tiefen schattenreichen Schluchten durchzogen ist, in denen sich Massen trockenen Laubes angesammelt haben und welche deshalb ein außerordentlich passender Aufenthaltsort für Landmollusken wären. Die Ursache dieser Armuth dürfte vielleicht in dem Mangel an Kalk oder basischem kalkhaltigen Gestein zu suchen sein, welcher in den von uns besuchten Theilen von Japan vorherrscht.

Nachdem der schwedisch-holländische Gesandte für uns noch ein stattliches Abschiedsessen im Grand Hotel gegeben hatte, zu welchem, wie das erste mal, auch die japanischen Minister und die Repräsentanten der ausländischen Mächte eingeladen waren, lichteten wir endlich am 11. October die Anker, um weiter zu segeln. Bei genanntem Abschiedsessen sahen wir zum ersten mal die chinesische Gesandtschaft, welche sich zu dieser Zeit in Japan aufhielt, um die heikle Liu-kiu-Angelegenheit zu ordnen, welche einen Krieg zwischen den beiden Großmächten Ostasiens zu entzünden drohte. Die chinesische Gesandtschaft bestand, wie gewöhnlich, aus zwei Gesandten, welche beauftragt waren, einander zu überwachen. Der eine von ihnen lachte beständig über alles, was während des Mittags gesagt wurde, wennschon er auch nicht ein Wort davon verstand. Nach dem, was ein mit den Sitten des Himmlischen Reiches sehr vertrauter Mann sagte, that er es nicht deshalb, weil er etwas hörte oder verstand, das werth gewesen wäre, darüber zu lachen, sondern deshalb, weil er das Lachen als zum guten Ton gehörend betrachtete.

Merkwürdig war das Interesse, welches die in Jokohama wohnhaften chinesischen Handwerker für unsere Fahrt an den Tag legten, von der sie in chinesischen oder japanischen Zeitungen etwas gelesen zu haben schienen. Wenn ich einen der Matrosen mit einem Auftrage ans Land schickte und ihn fragte, wie er sich ohne Kenntniß der

Sprache behelfen könne, so sagte er: „Es hat keine Gefahr, ich treffe schon einen Chinesen, welcher englisch spricht und mir hilft.“ Die Chinesen dienten nicht allein unsern Matrosen als Dolmetscher, sondern begleiteten sie auch stundenlang, gaben ihnen guten Rath, wenn sie Einkäufe machten, und bemitleideten uns wegen alles dessen, was wir während unserer Ueberwinterung im hohen Norden auszustehen gehabt hatten. Sie waren stets reinlich und von großem und stattlichem Wuchse und entsprachen in keinerlei Hinsicht den verkleinernden Beschreibungen, welche wir so oft von diesem Volke in europäischen und amerikanischen Zeitungen zu lesen bekommen.

Von Jokohama wurde der Curs nach Kobe, einem der bedeutendern japanischen Häfen, genommen, welche für Europäer geöffnet sind. Kobe ist insonderheit deswegen merkwürdig, weil es mit Osaka, der wichtigsten Fabrikstadt Japans, und mit Kioto, der alten Hauptstadt des Landes und seit Jahrhunderten der Sitz des Mikado-Hofes, mittels einer Eisenbahn verbunden ist. Mein Wunsch, die letzterwähnte Stadt zu sehen, veranlaßte mich auch, für einige Tage bei Kobe anzulegen.

Schon in Jokohama hatte ich begonnen, japanische Bücher anzukaufen, besonders solche, welche bereits vor der Oeffnung der Häfen für Europäer gedruckt waren. Um diesen Ankauf mit größerm Erfolge betreiben zu können, hatte ich mich des Beistandes eines jungen, der französischen Sprache ziemlich mächtigen Japanesen, eines Herrn Okuschi, Assistent in Dr. Geertz' chemisch-technischem Laboratorium in Jokohama, versichert. Da aber in dieser vor einigen Jahren noch unbedeutenden Stadt wenig alte Bücher zu erhalten waren, so schickte ich Herrn Okuschi anfangs mehrmals nach Tokio, dem Sitze der frühern Sgogun-Herrschaft, und einige Wochen vor der Abfahrt der Vega von Jokohama auch nach Kioto, dem frühern Sitze der Gelehrsamkeit in Japan. Das Anlaufen des Hafens von Kobe durch die Vega geschah zum Theil auch, um daselbst den von Herrn Okuschi eingekauften bedeutenden Büchervorrath abzuholen.[1]

[1] Die Anzahl der einzelnen Werke meiner japanischen Büchersammlung beläuft sich auf etwas über 1000, während dieselbe wol 5—6000 Bände enthält, wobei jedoch zu bemerken sein möchte, daß die meisten Bände nicht größer sein dürften, als einen

Kobe oder Hiogo, wie der alte japanische Theil der Stadt genannt wird, ist ein Ort von ungefähr 40000 Einwohnern, und hübsch gelegen an der Einfahrt nach dem japanischen Binnenmeer, „Inland sea", das heißt an dem Sunde, welcher die Hauptinsel Japans von den südlicher gelegenen kleinern Inseln Sikok und Kiusiu trennt. Ziemlich hohe Bergrücken laufen hier an der Meeresküste entlang. Ein Theil der von den europäischen Kaufleuten bewohnten Häuser sind auf den tiefer gelegenen Abhängen dieser Berge erbaut und haben, mit hohen, herrlichen und waldigen Höhen im Hintergrunde, eine wundervolle Aussicht über den außen vorliegenden Hafen. Der japanische Theil der Stadt besteht wie gewöhnlich aus kleinen niedrigen Häusern, welche nach der Straße meistens von Kaufläden oder kleinern

der unserigen von 100 Seiten. Soweit man nach den oft wenig bezeichnenden japanischen Titeln urtheilen kann, vertheilen sich die einzelnen Werke auf die verschiedenen Wissenschaften ungefähr folgendermaßen:

	Werke
Geschichte	176
Ueber Buddhismus und Erziehung	161
Ueber den Sintoismus	38
Ueber das Christenthum (gedruckt 1715)	1
Sitten und Gebräuche	33
Schauspiele	13
Gesetze	5
Staatswissenschaft, politische Streitschriften, theils neu, und heimlich gegen die letzten Verordnungen gedruckt	24
Dichtkunst, Gedichte in ungebundener Rede	137
Heraldik, Alterthumskunde, Ceremonien	27
Kriegs- und Waffenkunst	41
Schach	1
Münzkunde	4
Wörterbücher, Grammatiken	18
Geographie, Karten	76
Naturgeschichte	68
Heilkunde	13
Rechenkunst, Astronomie, Astrologie	39
Gewerbe, Ackerbau	43
Zeichenbücher	73
Die Kunst, Blumensträuße zu binden (Gartenbau?)	16
Bibliographie	9
Verschiedenes	20
Summa	1036

Werkstätten eingenommen sind, in denen sich die ganze Familie des Tages über aufhält. Die Straßen erhalten hierdurch ein sehr belebtes Aussehen und bieten dem Fremden einen unaufhörlichen Wechsel eigenthümlicher und lehrreicher Bilder des Volkslebens dar. Der europäische Stadttheil dagegen besteht aus stattlichen, zum Theil auch am Strandwege belegenen Häusern. Hier findet man unter anderm ausgezeichnete europäische Hotels, Clubs, Comptoirs, Kaufläden u. s. w.

Nicht weit von Kobe und durch die Eisenbahn damit verbunden liegt Osaka, die größte Fabrikstadt Japans und berühmt wegen seiner Theater und Tänzerinnen. Leider blieb mir keine Zeit, die Stadt zu besuchen. Ich fuhr nämlich nach Kioto, der alten Hauptstadt Japans, schon einige Stunden nachdem die Vega im Hafen von Kobe Anker geworfen und nachdem ich dem Gouverneur daselbst meine Aufwartung gemacht hatte, um mir den noch immer auf Reisen nach dem Innern des Landes nothwendigen Paß zu verschaffen. Der Gouverneur empfing mich, dank eines ihm durch mich überreichten Empfehlungsschreibens von einem der Minister in Tokio, außerordentlich zuvorkommend. Sein Empfangszimmer war in einem großen europäischen Steinhause belegen, dessen Fremdenzimmer auf europäische Weise eingerichtet und mit einem in bunten Farben prangenden Brüsseler Teppich belegt war. Beim Besuche wurde japanischer Thee herumgereicht, wie es in Japan überall, im Palaste des Kaisers sowol wie in der Hütte des Bauern gebräuchlich ist. Der Gouverneur war, wie jetzt alle höhern japanischen Beamten, gleich einer europäischen Standesperson gekleidet, konnte aber keine der europäischen Sprachen sprechen, doch schien er sich sehr für unsere Fahrt zu interessiren und befahl sofort einem Beamten seiner Kanzlei, Herrn Yanimoto, welcher der englischen Sprache kundig war, mich nach Kioto zu begleiten.

Die Reise dahin machten wir auf der ganz nach europäischem Muster gebauten Eisenbahn. Auf besonderes Verlangen führte mich mein Begleiter in Kioto nicht nach dem dort befindlichen europäischen Gasthause, sondern nach einer japanischen Herberge, welche sich wie gewöhnlich durch Reinlichkeit, eine zahlreiche und gesprächige weibliche Dienerschar sowie eine außerordentliche Freundlichkeit der Wirthsleute gegen die Gäste auszeichnete, sobald diese durch Ab-



Japanischer Kaufladen.

II, 344.



gen der Stiefeln an der Thür zu erkennen gaben, daß sie sich
icht auf verletzende Weise gegen die Sitten und Gebräuche des
indes vergehen wollten. Eine Visitenkarte und ein Brief vom Ma-
neminister, Herrn Kawamura, verschaffte mir in Herrn Koba-Yaschi,
nem jungen, lebensfrohen und gesprächigen Beamten, dessen Augen
erstand und Lebenslust strahlten, einen zweiten Adjutanten. Man
tte denselben eher für einen beliebten und gefeierten Wortführer
r Studenten einer nordischen Universität als für einen japanischen
:amten halten können. Es war schon spät am Tage, sodaß ich
r Einbruch der Nacht nur noch das Bad, welches in einem nicht
zu schlechten japanischen Gasthause dem Reisenden jederzeit zur
rfügung steht, zu nehmen und die Ausfahrt anzuordnen vermochte,
lche ich den nächsten Tag mit Lieutenant Nordqvist nach dem
va-See zu unternehmen gedachte, um daselbst zu dreggen.

Der Weg zwischen Kioto und Biva wurde am folgenden Morgen
einer Ginrikischa zurückgelegt. Binnen kurzem werden diese beiden
ätze durch eine ausschließlich von japanischen Arbeitern und In-
iieuren gebaute Eisenbahn verbunden sein. Dieselbe soll und wird
e wirkliche japanische Eisenbahn werden. Auf einer bedeutenden
recke wird dieselbe durch einen Tunnel geführt, welcher jedoch, nach
n, was einige von den Europäern in Kobe behaupteten, leicht ver-
:den werden konnte, „wenn die Japanesen nicht durchaus gewollt
ten, daß, da Europa und Amerika ihre Tunnels haben, auch
pan einen solchen aufzuweisen haben solle.“ Es ist indessen
:nfalls anzunehmen, daß die Biegungen, welche zur Vermeidung
Tunnels nothwendig gewesen wären, mit der Zeit mehr gekostet
en würden als der Tunnel, und daß dieses Verfahren der Ja-
:esen deshalb überlegter gewesen ist, als ihre europäischen Neider
estehen wollen. Die in Japan wohnhaften Europäer scheinen
klich mit einer Art von Neid die Leichtigkeit zu betrachten,
welcher sich das noch vor kurzem in industrieller Hinsicht so
t zurückstehende Land die Kunstfertigkeit und Industrie der Euro-
r angeeignet hat, sowie die Schnelligkeit, mit welcher sich die
ölkerung hierdurch von den Waaren der ausländischen Kaufleute
bhängig macht.

Als wir am Biva-See angelangt waren, wurden wir von Herrn
a-Yaschi nach einem unmittelbar am Strande gelegenen Wirths-

hause geführt, von wo man eine herrliche Aussicht über den südlichen Theil des Sees genießt. Wir wurden in hübsche Zimmer geleitet, welche augenscheinlich zur Aufnahme von Europäern bestimmt und deshalb mit einigen Tischen und Stühlen versehen waren. Auf den Tischen befanden sich bei unserer Ankunft Schalen mit Früchten, Süßigkeiten und japanischem Thee sowie Feuergefäße. Die Wände wurden zum Theil aus geschmackvoll vergoldeten Papierschirmen welche mit Denksprüchen geziert waren, die an die herrliche Aussicht gebildet, erinnerten.

Einen ganzen Tag der kurzen Zeit, welche mir für das Studium der Merkwürdigkeiten Kiotos vergönnt war, opferte ich dem Biwa-See, weil die Binnenseen im Süden äußerst selten sind. Solche kommen nämlich nur in den Ländern vor, welche während der letzten geologischen Periode entweder von Gletschern bedeckt, oder auch infolge der Einwirkung vulkanischer Kräfte der Schauplatz gewaltsamer Veränderungen in den Höhenverhältnissen der Erdrinde gewesen sind. Ich glaubte, daß der Biwa-See hiervon eine Ausnahme machen würde, wahrscheinlich aber doch mit Unrecht. Die Sage erzählt nämlich, daß dieser See zu derselben Zeit, als der hohe Vulkankegel des Fusijama sich gebildet hat, in einer einzigen Nacht entstanden sei. Diese Sage ist in ihren allgemeinen Zügen so mit den Lehren der Geologie übereinstimmend, daß wol kaum ein Geolog geneigt sein dürfte, die Wahrheit derselben zu bestreiten.

Im Wirthshause angelangt, mußten wir lange auf das Dampfboot warten, welches von mir bestellt worden war. Ich machte unbedachterweise infolge dessen meinen vortrefflichen japanischen Adjutanten Vorwürfe, welche meine harten Worte indessen nur mit freundlichem Lächeln entgegennahmen, was meine Ungeduld über den auf diese Weise verursachten Zeitverlust nur noch vermehrte. Viel später erst, nachdem ich bereits auf dem Biwa war und aus einem kleinern Dampfboote dreggte, bekam ich den Grund dieser Verzögerung zu wissen. Auf Ersuchen des Gouverneurs hatte mir nämlich die Dampfboot-Actiengesellschaft in Biwa ein großes, reichlich mit Kohlen versehenes Dampfboot zur Verfügung stellen wollen, dieses aber hatte nach Einnahme der Kohlen einen solchen Tiefgang erhalten, daß es im Schlamme des Hafens sitzen geblieben war. Wir waren mit dem kleinen Dampfboote schon weit draußen auf

See, als das große endlich frei wurde. Ich ward nun veranlaßt,
Boot zu tauschen, um „auf eine würdigere Weise" aufgenom-
werden zu können. Erst nachdem dies geschehen war, wurde
davon unterrichtet, daß ich der Gast und nicht der Herr sei,
wegen ich genöthigt war, den Rest des Abends dem Bemühen
vidmen, mein früheres heftiges Auftreten vergessen zu machen,
mir mit Hülfe von freundlichen Worten, Bier und Rothwein auch
lich gut gelang, der heitern Sinnesstimmung nach zu urtheilen,
je sich bald unter meinen nunmehr sehr zahlreichen japanischen
eitern geltend machte.

Auf dem kleinen Dampfboote hatte ich von zwei der Mannschaft
Vega zugehörigen Leuten, welche ich mit mir genommen hatte, für
Japanesen und uns ein Mittagsessen zubereiten lassen. Dadurch
de das ohne mein Wissen auf dem großen Boote für uns an-
dnete Mahl überflüssig. An Stelle dessen mußte ich nun gegen
tellung einer förmlichen Quittung die für das Essen einge-
en, aus Hühnern, Eiern, Kartoffeln, Rothwein und Bier be-
nden Lebensmittel und Getränke als Gabe entgegennehmen.

Während der Fahrt auf dem See trafen wir verschiedene Boote
welche mit Seegras beladen waren, das vom Boden des Sees
ufgeholt worden war, um als Düngung der umliegenden Felder
enen. Theils zwischen diesem Seegrase, theils durch Dreggen
t Lieutenant Nordqvist verschiedene sehr interessante Süßwasser-
ken (Paludina, Melania, Unio, Planorbis u. a.), einige Arten
r Seekrebse (ein Hippolyte), kleinere Fische u. dgl. m. Der
-See ist sehr fischreich und enthält auch außerdem noch eine
 und plump geformte Salamanderart. Um noch weitere Ein-
lungen hier vorkommender Thierformen machen zu können, blieb
enant Nordqvist bis zum folgenden Tage am See zurück. Ich
 dagegen sofort nach Kioto zurück, wo ich des Abends nach
ruch der Finsterniß ankam.

Nachdem ich und meine beiden japanischen Begleiter in dem
Japanesen gehaltenen, aber nach europäischem Muster einge-
ten Wirthshause der Stadt ein untadelhaftes europäisches Mit-
ahl eingenommen hatten, besuchten wir eine Gesellschaft ja-
her Tänzerinnen.

Kioto macht Osaka die Ehre streitig, die schönsten Tänzerinnen

zu besitzen. Diese bilden eine besondere, durch eine eigene buntfarbige Tracht sich auszeichnende Zunft junger Mädchen; dieselben tragen außerdem noch einen eigenthümlichen Haarputz, sind stark geschminkt und haben die Lippen mit Schwarz und Gold bemalt. Zu den angesehensten Tanzplätzen haben Europäer keinen Zutritt, sofern sie nicht von einem bekannten Eingeborenen begleitet sind, welcher sich für ihr anständiges Betragen verbürgt. Nachdem man am Eingange seine Fußbekleidung abgelegt hat, wird man in ein besonderes, mit Matten belegtes Zimmer geführt, dessen Wände mit japanischen Zeichnungen und Denksprüchen geziert sind, welches aber keine Möbel enthält. Ein kleines viereckiges Kissen wird hier einem jeden Gaste gereicht. Nachdem sich die Gäste nach japanischer Sitte darauf niedergelassen, d. h. mit gekreuzten Beinen niedergekauert haben, werden Rauchgefäße und Thee herumgereicht, worauf eine Schar junger Mädchen eintritt und unter munterm Geschwätz um die Gäste herum Platz nimmt — dies jedoch alles mit Beachtung des größten Anstandes, selbst nach den strengsten europäischen Begriffen; von Frechheit und Roheit, wie man es so oft an ähnlichen Orten in Europa antrifft, bemerkt man hier auch nicht das mindeste. Man wäre nahezu versucht zu glauben, daß man sich hier unter einer Schar junger, den wenig behaglichen Moralpredigten der Erzieherin entronnener Schulmädchen befände, welche an nichts anderes denken, als einige Stunden unschuldig zu verplaudern. Nach einer Weile beginnt der von einer sehr eintönigen Musik und Gesang begleitete Tanz. Die langsamen Bewegungen der Arme und Beine erinnern an gewisse zarte und langweilige Scenen aus europäischen Ballets. Etwas Anstößiges ist in diesem Tanze nicht zu finden, doch sollen auch wildere und weniger sittsame Tänze vorkommen.

Die Tänzerinnen rekrutiren sich aus hübschen, den armen Klassen angehörigen Mädchen, welche, um den Eltern zu helfen oder sich etwas zu verdienen, sich dem Wirthe des Tanzlocales auf eine gewisse Zeit verkaufen und nach Ablauf der ausbedungenen Zeit wieder in ihre Heimat zurückkehren, wo sie sich ohne Schwierigkeit verheirathen. Alle Tänzerinnen sind daher jung und viele von ihnen selbst nach europäischen Begriffen schön, obgleich ihr Aussehen auch in unsern Augen durch die geschmacklose Weise, wie sie sich schminken und die Lippen färben, trotz alledem verdorben

'. Leider blieb mir keine Zeit, die Gelegenheit zu benutzen,
ye Kioto dem Fremden darbietet, sich über den japanischen
hmack hinsichtlich der weiblichen Schönheit ein bestimmtes Ur=
bilden zu können. Es gibt nämlich hier wie in allen japa=
en Städten eine Anzahl Mädchen, welche officiell dazu auser=
sind, die schönsten der Jungfrauen des Ortes zu sein. Die
nesen dürfen dieselben gegen eine bestimmte Abgabe besuchen,



Japanische Hoftracht.

uropäern aber zeigen sie sich nicht gern und nur gegen hohe
ung. Selbst dann, wenn dies geschieht, ist es immer nur
umme Vorzeigung für einige Augenblicke, während deren auch
:in einziges Wort gewechselt wird.

)er Gouverneur hatte mir versprochen, mich am folgenden Tage
Stadt umherzuführen und mir die Sehenswürdigkeiten der=
zu zeigen. Ich war aber wenig damit einverstanden, denn ich
tete, daß der ganze Tag durch die Besichtigung ganz oder halb

europäischer Schulen und Aemter, welche nicht das geringste Interesse für mich hatten, in Anspruch genommen werden würde. Meine Befürchtung war jedoch unbegründet. Der Gouverneur war ein geistreicher Mann, welcher, wie meine Begleiter behaupteten, zu den bedeutendsten japanischen Dichtern der Gegenwart gerechnet wurde. Er erklärte sofort, daß er vermuthe, daß mich die Schulen und Aemter viel weniger interessirten als der alte Palast der Stadt, die Tempel, Porzellan- und Fayencefabriken, und daß er deshalb beabsichtige, den Tag, an welchem ich seiner Leitung folge, dazu zu benutzen, mir diese zu zeigen.



Ein Edelmann in der Tracht früherer Zeiten.

Wir machten den Anfang mit dem alten kaiserlichen Schlosse Gosho, dem prachtvollsten Wohnhause des frühern Japan. Dasselbe war nach europäischem Maßstabe nicht allzu großartig. Ein großer Flächenraum war hier mit einer Menge für den Kaiser, die kaiserliche Familie und deren Dienstpersonal bestimmter einstöckiger Holzhäuser bedeckt. Die Gebäude sind, wie alle japanischen Häuser, durch verschiebbare Wände in eine Menge kleiner Zimmer eingetheilt, welche reich mit Malereien und Vergoldungen geschmückt, aber ohne jegliches Meublement sind. Das Schloß ist nämlich unbewohnt, seitdem der Mikado die Sgogun-Herrschaft gestürzt hat und nach Tokio übergesiedelt ist. Dies schon gibt ein anschauliches Bild der Veränderung, welche mit diesem Lande vor sich gegangen ist. Nur die kaiserliche Familie und die Großen des Landes durften früher das geheiligte Gebiet von Gosho betreten; jetzt steht das Schloß einem jeden neugierigen Eingeborenen oder Fremden offen und hat sogar schon als Ausstellungsgebäude in den Dienst der Industrie treten müssen. Neben den großen Gebäuden befinden

hier auch einige kleinere, von denen eins den Zweck hatte, den
ier-Gott bei Erdbeben zu beschützen; die andern dienten der Ge-
chaft von erwachsenen Kindern, welche sich früher den Anschein
das Land zu regieren, als Spielhäuser.

Viel merkwürdiger und lehrreicher als das jetzt öde Kaiserschloß
die zahlreichen Tempel Kiotos, von denen wir eine Menge be-
en. Wir wurden von der Priesterschaft oft in einem Fremden-
ner empfangen, dessen Fuß-
n mit einer hübschen wollenen
: bekleidet und welches mit
len und Tischen nach europäi-
: Muster versehen war. Nach-
von den Priestern japanischer
, Cigarren und Süßigkeiten
ngereicht worden, wurden ei-
im Zimmer aufgestellte, aus
ze, aus Arbeiten in edlern
llen, prächtigen alten Lackir-
ten und einer Anzahl dem
el geheiligter Schwerter be-
de Kostbarkeiten gemustert.
Schwerter waren das einzige,
von dem freisinnigen Gou-
ur mit Ehrfurcht behandelt
; im übrigen schienen ihm
die Priester noch deren Re-
n besondere Hochachtung ab-
higen.



Buddha-Priester.

Wenn ein werthvolles japanisches Schwert vorgezeigt wird, so
rt man weder das Gefäß noch die Scheide, und am aller-
sten die Klinge desselben mit der bloßen Hand, sondern faßt
r an, nachdem man dieselbe mit einem Handschuh bekleidet oder
inem Taschentuche oder Zipfel eines Kleidungsstückes umwickelt
Die Klinge wird am liebsten nur zur Hälfte entblößt und die
hlung gegen das Licht geprüft und bewundert; an den oft
t kostbaren Klingen, welche nicht eingefaßt und zum Schutze

gegen den Rost nur mit einem Holzfutteral versehen sind, wird das Zeichen des Fabrikanten untersucht. Gleichwie bei uns im Alterthume, so ist auch in Japan das Waffenschmiedehandwerk das einzige Handwerk, welches früher in hohem Ansehen gestanden hat, und unerhörte Summen wurden oft für Klingen bezahlt, welche von berühmten Meistern geschmiedet waren. Unter den alten japanischen Schriften trifft man viele Arbeiten an, welche von der Waffenschmiedekunst handeln. Aber nachdem den Schwertmännern (Samurai) verboten worden ist, sich öffentlich bewaffnet zu zeigen, werden in allen Städten Japans alte japanische Schwerter oft zu Hunderten und Tausenden zu unbedeutenden Preisen verkauft. Während unsers Aufenthaltes im Lande erwarb ich mir für eine verhältnißmäßig geringe Summe eine hübsche Sammlung derartiger Waffen. Selbst der, welcher sich nicht darauf versteht, die kunstmäßige Schmiedung, Verstählung und Härtung zu beurtheilen, muß doch die Verzierungen, besonders die äußerst geschmackvoll gegossenen und getriebenen Parirplatten, bewundern. Es sind oft wirkliche, in Stil und Ausführung unübertroffene Kunstwerke.



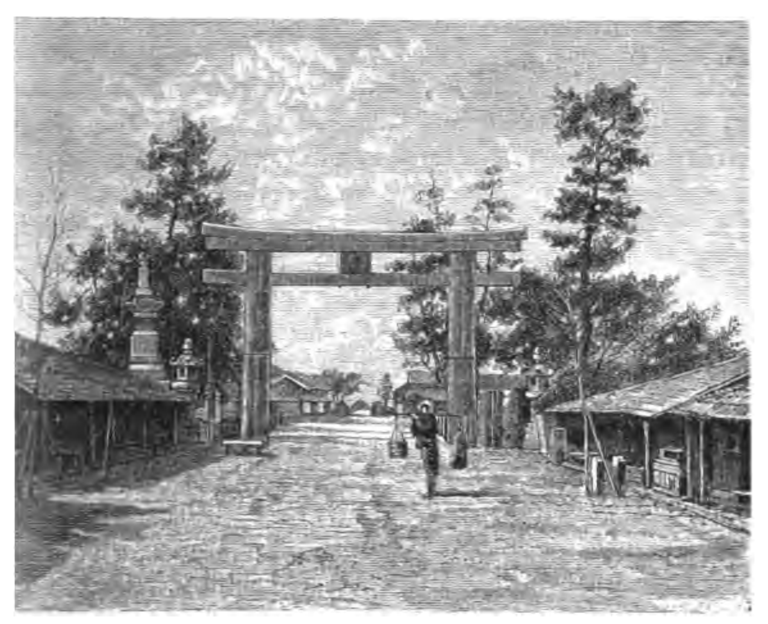
Samurai.

Es sind noch nicht so viele Jahre seit der Zeit vergangen, wo sich die Männer, welche der Samurai-Klasse angehörten, nie außerhalb des Hauses zeigten, ohne mit ihren beiden Schwertern bewaffnet zu sein. Selbst die Schuljugend fand sich bewaffnet in den ersten europäischen Schulen ein, welche im Lande errichtet wurden. In der ersten Zeit nach Oeffnung der Häfen gab diese Sitte zu verschiedenen Gewaltthaten Veranlassung, welche die europäischen Gesandten nach einigen Jahren bestimmten, von der japanischen Regierung ein Verbot



Begräbnißplatz in Kioto. II, 353.

|en das Tragen von Waffen bei Friedenszeiten zu begehren. Die
anische Regierung gab darauf zur Antwort, daß es bald mit dem
nister vorbei sein würde, der die Ausfertigung eines solchen Ver-
es wagen sollte. Kurze Zeit darauf wurde jedoch allen die Er-
ıbniß ertheilt, wenn sie es wünschten, ohne Waffen gehen zu
sen, wodurch das Tragen derselben so aus der Mode kam, daß
ı schließlich wagen konnte, ein bestimmtes Verbot dagegen zu
ssen. Wir sahen deswegen während unsers Aufenthaltes in Japan
) nicht einen einzigen Mann, welcher mit den früher so gebräuch-
:n beiden Schwertern bewaffnet gewesen wäre.



Pforte am Wege zu einem Sinto-Tempel.

Nachdem wir die Schätze im Fremdenzimmer des Tempels ge-
rt und bewundert hatten, wurde der Tempel selbst in Augenschein
nmen. Diese Tempel sind immer aus Holz und reich mit Holz-
ʒereien und Vergoldungen geziert; ist der Tempel dem Gotte Sinto
.igt, so sieht man keine Bilder und nur wenige Verzierungen in
lben, mit Ausnahme eines Spiegels und eines großen ver-

schlossenen Schranks mit durchbrochenen Thüren, welcher zuweilen die dem Eingange gegenüberliegende Wand einnimmt und in welchem, wie bereits erwähnt worden, der göttliche Geist wohnen soll. Die Sinto=Tempel sind gewöhnlich arm. Viele von ihnen sind so unansehnlich, daß sie nahezu wie ein Taubenschlag aussehen. Oft sind sie gänzlich öde, sodaß es schwer ist, dieselben zwischen den prachtvollen Bäumen zu entdecken, von denen sie umgeben sind. Der Eingang zum Tempel wird durch eine Pforte (Torryi) aus Holz, Stein oder Kupfer bezeichnet, und hier und da sind Stricke über den Tempelweg gespannt, welche geschriebene Gebete oder Gelübde tragen.

Selbst diejenigen, welche Japan und seine Literatur lange studirt haben, scheinen geringe Kenntniß vom Sintoismus und seinem Wesen zu besitzen. Von dem einen Theile wird diese Religion als reiner Deismus angesehen, während sie von dem andern wieder für eine zu politischen Zwecken bestimmte Sekte gehalten wird, welche die verstorbenen Volkshelden verehrt. Eine ausgebildete Sittenlehre soll diesem religiösen Cultus gänzlich fehlen. Ebenso scheint man zweifelhaft zu sein, ob der Sintoismus ein Ueberbleibsel der ursprünglichen Götterlehre des Landes ist, oder ob er von außen stammt.

Der Buddhismus ist von China über Korea eingeführt worden. Die Tempel desselben sind mehr geschmückt als die Sinto=Tempel und enthalten Götzenbilder, Glocken, Trommeln, heilige Bücher und eine Menge Altarzierathe. Der Buddhismus predigt die Lehre von der Seelenwanderung, Belohnung und Strafe in einem künftigen Leben. Außer den eigentlichen Tempeln trifft man auch hier und da größere oder kleinere, in Stein oder Bronze ausgeführte Bilder der Göttlichkeiten Buddha's an. Die größten derselben bestehen aus kolossalen bronzenen Bildsäulen (Daibutsu), welche Buddha in sitzender Stellung darstellen und selbst die Umhüllung eines mit kleinern Götterbildern versehenen Tempels bilden. Eine solche Bildsäule befindet sich bei Kamakura, eine andere in Tokio, eine dritte bei Nara in der Nähe von Kioto u. s. w. Einige derselben sind während der letzten Jahre für den Metallwerth verkauft werden; auf diese Weise ist eine von ihnen nach London gekommen und jetzt im Kensington=Museum aufgestellt. Das Metall soll aus einer Legirung von Kupfer mit Zinn und etwas Gold bestehen, welch letzterer Umstand das Gerücht veranlaßt hat, daß der Werth desselben sehr bedeutend sei.

von der Größe einiger Daibutsu-Bildnisse einen Begriff zu geben,
erwähnt werden, daß dasjenige, welches sich bei Nara befindet,
, Fuß hoch ist und daß man durch die Nasenlöcher in den Kopf
lben kriechen kann.



Buddha-Tempel in Kobe.

ahezu alle Daibutsu-Bilder sind nach ungefähr demselben Muster
t, welches im Laufe der Jahrhunderte von Geschlecht zu Ge-
verbessert worden ist, bis die Gesichtszüge einen Ausdruck
ilde, Ruhe und Majestät erhalten haben, welcher wahrscheinlich
s von den Producten der abendländischen Kunst übertroffen

worden ist. Die Daibutsu-Bildnisse stehen offenbar in demselben Verhältnisse zu den Werken einzelner Bildhauer, wie die Volkspoesie zu denen namhafter Dichter.

Wie ich früher bemerkt habe, ist der Geschmack des Abendlandes für das Riesenhafte in dem frühern Japan nicht herrschend gewesen. Es ist ersichtlich, daß das Zierliche und Niedliche, nicht das Großartige, das Ziel für das Streben des Künstlers, des Architekten und Gärtners gewesen ist. Nur die Daibutsu-Bildnisse, einige Glocken und andere Kirchengeräthe bilden hiervon eine Ausnahme. Auf unsern Kreuz- und Querfahrten in Kioto kamen wir jedoch an einer Einhegung vorüber, wo die Mauern aus so kolossalen Steinblöcken bestanden, daß es schwer ist, zu begreifen, wie es möglich gewesen ist, dieselben mit den Hülfsmitteln, welche die Japanesen früher zu ihrer Verfügung hatten, zu heben und fortzuschaffen. In der Nachbarschaft dieser Stelle befindet sich ein Grab, welches vermuthlich das einzige seiner Art ist. Dasselbe wird in einer von einem Eingeborenen verfaßten Schrift über die Merkwürdigkeiten Kiotos wie folgt beschrieben: „Mimisuka, oder das Grab der Nasen und Ohren, wurde von Hideyoshi Taiko errichtet, welcher um 1590 der christlichen Zeitrechnung lebte. Als die Kriegshauptleute dieses berühmten Mannes mit 150000 Soldaten in Korea einfielen, gab er den Befehl, daß man die Ohren und Nasen der im Streite gefallenen Krieger heimführen und ihm zeigen solle, denn es war eine alte Sitte in Japan, daß man den getödteten Feinden die Köpfe abschlug, um sie dem Könige oder Heerführer zu zeigen. Nun aber war es unmöglich, die Köpfe der getödteten Korea-Krieger nach Japan zu bringen, denn die Entfernung war zu groß. Deshalb gab Hideyoshi den genannten Befehl und die Ohren und Nasen, welche nach Japan gebracht wurden, wurden auf dieser Stelle begraben. Das Grab hat 730 Fuß im Umkreis und ist 30 Fuß hoch.“

Kioto ist einer der Hauptorte für die Fabrikation von Fayence, Porzellan und „Cloisonné“. Die Producte der japanischen Porzellanindustrie zeichnen sich bekanntlich durch geschmackvolle Formen und schöne Farben aus und stehen bei Kennern in hohem Werthe, weshalb sie auch in großer Menge nach Europa und Amerika ausgeführt werden. Die Werkstätten sind zahlreich und klein, und meistens im Besitze von Familien, welche sich in langer Geschlechts-

ze diesem Gewerbe gewidmet haben. Das Gut wird in kleinen
en gebrannt und gewöhnlich in einem Laden zum Verkaufe aus=
ellt, welcher mit der Fabrik in unmittelbarem Zusammenhange
t. Die Porzellanfabrikation trägt daher in Japan mehr das
räge eines Handwerkes als einer Fabrikindustrie. Die Waare
innt hierdurch hinsichtlich der künstlerischen Ausführung unglaub=
Dieselbe verhält sich zu den Producten der europäischen Fabri=
on wie die Zeichnung eines Künstlers zu einem strahlenden Farben=
k. Aber der Preis gestaltet sich auch hiernach und das japanische
zellan ist selbst im eigenen Lande für den alltäglichen Gebrauch
heuer. Nahezu alle größern Aufsätze von Tafelporzellan, welche
in Japan sah, waren daher aus dem Auslande eingeführt
den. Die Tassen, welche von den Eingeborenen zum Reis, Thee
Saki benutzt werden, sind jedoch einheimisches Fabrikat; aber
wohlversehener japanischer Haushalt hat auch kaum so viele
en aufzuweisen, als bei uns zu einem ordentlichen Kaffeeklatsch
derlich sein dürften.

Für den Abend waren wir vom Gouverneur zum Essen ge=
t, welches in dem Local einer literarischen Gesellschaft der Stadt
den wurde. Die Zimmer waren zum Theil nach europäischem
er mit Stühlen, Tischen, Brüsseler Teppichen u. s. w. möblirt.
Essen wurde die europäische Speise=, Wein= und Sprech=
ung befolgt. Speisen und Wein wurden in reichlicher Menge und
großer Abwechselung herumgereicht. Die Stimmung war außer=
tlich heiter und meine Aeußerung, daß ich an einem der Orte,
e ich im Laufe des Tages besucht, eine Wand gesehen habe,
e mit einem von unserm Wirthe verfaßten Denkspruche geziert
schien von demselben mit großer Befriedigung aufgenommen
erden. Derselbe versprach, anläßlich meines Besuches in der
t sofort einen Denkspruch für mich zu dichten, und als er einige
ablicke darnach die erste Zeile fertig hatte, forderte er seine
ischen Gäste auf, die zweite zu verfassen. Dieselben mühten
un unter heitern Scherzen eine gute Weile, um einen passenden
ß zu finden, jedoch vergebens. Schließlich stand man von
en Versuchen ab, doch versprach der Gouverneur, den Schluß
rfassen, ehe ich abreiste. Am folgenden Morgen kam auch Herr
Yashi zu mir und überreichte mir einen breiten Seidenstreifen,

auf welchen folgende Zeilen in flüchtigen, edel geformten Zügen gemalt waren:

Umi-hara-no-hate-made
Akiva-Sumi-watare.

Deutsch:

So weit wie das Meer reicht,
Sendet der Herbstmond sein prächtiges Licht.

Der mir gewordenen Erklärung zufolge sollen diese Zeilen darauf hindeuten, daß der Herbstmond seine glückbringenden Strahlen bis nach der Stelle im hohen Norden sendet, wo wir überwintert



Rio-San's Siegel.

haben. Dem obigen Verse war in japanischer Sprache beigefügt: „Geschrieben von Machimura Masanavo, Gouverneur in Kioto-Fu, für den Professor Nordenskiöld bei Gelegenheit eines für ihn gegebenen Mittagsmahls im Herbst 1879.“ Alles dies war außerdem noch mit dem gewöhnlichen sowie mit dem poetischen Namen und Siegel des Verfassers unterzeichnet. Der letztere Name war Rio-San, welcher wörtlich übersetzt „Drachenberg“ heißen soll.

Die Poesie der Japanesen ist der des Abendlandes so unähnlich, daß es uns schwer wird, die Producte der japanischen Dichtkunst begreifen zu können. Vielleicht dürfte man dieselben richtiger poetische Denksprüche benennen. Dieselben spielen eine große Rolle in dem

stigen Leben der Japanesen. Ihre Schriftsteller stehen in hohem
sehen und selbst in dem Heim des weniger Bemittelten findet man
die Wände mit Seiden- oder Papierstreifen behangen, auf welche
esien mit groben und sichern Pinselstrichen gemalt sind. Unter
von mir heimgebrachten Büchern befinden sich viele Bände, welche
mmlungen von Gedichten einzelner Dichter oder Dichterinnen oder
h eine Auswahl der berühmtesten Producte der japanischen Lite-
ur auf diesem Gebiete enthalten. Eine sehr oft vorkommende
lle mit Abbildungen stellt das traurige Schicksal einer japanischen
hterin dar. Zu oberst ist dieselbe, der Typus einer blühenden,
endlichen japanischen Schönheit, sitzend, mit dem Schreibepinsel
der Hand, eine ihrer Eingebungen aufzeichnend, dargestellt. Hier-
folgen die verschiedenen Grade des Absterbens, bis sie schließlich
t, als halbverweste, von den Raben zerrissene Leiche und zuletzt
Skelet dargestellt ist. Die Reihenfolge der Abbildungen wird
einem herrlich blühenden Kirschbaum abgeschlossen, in welchen die
din, nachdem der Körper alle Stufen der Vergänglichkeit durch-
fen, verwandelt worden ist. Der blühende Kirschbaum ist das
önheitsideal der Japanesen im Pflanzenreiche, und während der
tezeit desselben werden oft Ausflüge nach berühmten Kirsch-
mhainen unternommen und daselbst Stunde nach Stunde in
er Bewunderung der Blütenpracht des Baumes zugebracht. Leider
elt ich die Erklärung dieses schönen poetischen Gedankens, welcher
zum Theil mit abscheulicher Naturtreue ausgeführte Bilder-
durchzieht, erst so spät, daß ich versäumte, dieselbe zu kaufen.
Ich war gezwungen, Kioto so bald zu verlassen, um einem Feste
wohnen zu können, welches für uns in Kobe von dort wohnenden,
unsere Reise sich interessirenden Japanesen, Europäern und Chinesen
ben wurde. Das Fest wurde in einem außerhalb der Stadt
genen Buddha-Tempel abgehalten und war sehr heiter und an-
hm. Die Japanesen scheinen also nicht die Ansicht zu hegen,
ein Tempel durch eine derartige Festlichkeit entheiligt werde.
Laufe des Abends langten z. B. verschiedene Pilger im Tempel
Ich beobachtete dieselben scharf, konnte aber in ihren Zügen
t eine Spur von Unzufriedenheit darüber entdecken, daß Aus-
er in dem herrlichen Tempelhain, zu welchem sie gewallfahrtet
en, ein Fest feierten. Sie schienen eher der Ansicht zu sein, daß

sie ihr Ziel in einer glücklichen Stunde erreichten, und nahmen mit Freude die Erfrischungen entgegen, welche ihnen gereicht wurden.

Am Morgen des 18. October lichtete die Vega wieder die Anker um weiter zu segeln. Der Weg wurde über das japanische Binnenmeer nach Nagasaki genommen. Als ich vom Gouverneur in Kobe die Erlaubniß begehrte, an einigen Stellen der Küste ans Land gehen zu dürfen, wurde mir dieselbe nicht allein bereitwilligst ertheilt, sondern auch noch der englisch sprechende Beamte der Kanzlei, welcher uns nach Kioto begleitet hatte, zur weitern Begleitung der Vega beordert. Das Wetter war klar und schön, sodaß wir Gelegenheit hatten, die herrlichen Umgebungen des Binnenmeeres bewundern zu können; dieselben gleichen sehr den Landschaften in den nordischen Scheeren. Die Aussichten sind jedoch hier, zufolge der weniger wechselnden Gestalt der Berge, einförmiger. Hier, sowie auch bei Kobe bestehen die Berge aus einer Granitart, welche der Verwitterung in dem Grade ausgesetzt ist, daß die glatten Bergesabhänge nahezu überall in einen gelben, dem Pflanzenwuchse wenig günstigen Sand aufgelöst waren. Die schönen, wildgeformten Granitklippen des Nordens fehlen deshalb hier gänzlich. Alle Bergesgipfel sind gleichmäßig abgerundet und überall, wo sich kein Sandgerölle gebildet hat, mit einem reichen Pflanzenwuchs bedeckt, was infolge der gleichmäßigen Höhe der Bäume einer Landschaft, die sonst zu den schönsten der Erde gehören würde, wenig Abwechselung verleiht.

Wir gingen an zwei Stellen ans Land, das erste mal bei Hiresami. Einige Fischerhütten bildeten hier im Verein mit einigen Bauerhöfen am Fuße eines verwitterten Granitbergrückens ein kleines Dorf. In unmittelbarer Nähe eines der Häuser und dicht am Strande war der Begräbnißplatz gelegen. Auf einer Fläche von ein paar hundert Quadratellen sah man hier eine Menge theils aufrecht stehender, theils umgefallener Grabsteine. Neben einem dieser Steine war ein Sinto-Tempel aus Holzstäben errichtet, neben einem andern stand eine Schale mit Reis und eine kleine Sakiflasche, während noch andere mit frischen Blumen geziert waren. Die Zoologen machten hier eine reiche Ernte an Strandthieren, unter denen ein in den weichen Sand hineingekrochener Tintenfisch zu erwähnen sein möchte, welchem Thiere die Eingeborenen eifrig nachstellen und welches von ihnen gegessen wird. Unter den angebauten Gewächsen

sen wir hier, wie auch oftmals früher in den höher gelegenen
eilen des Landes, einen alten Bekannten aus der Heimat, nämlich
: Buchweizen an.

Das zweite mal ankerte die Vega bei einem Bauerndorfe gegen-
r Shimonoseki. Nachdem wir ans Land gegangen waren, kam
Beamter an Bord und erklärte höflich, daß wir nicht berechtigt
n, an dieser Stelle ans Land zu gehen. Er war jedoch sofort
:ieden gestellt und machte keine ferneren Einwendungen, als ihm
Bescheid geworden war, daß wir dazu die Erlaubniß des Gou-
ıeurs erhalten hätten und daß, anstatt des sonst gebräuchlichen
jes, ein Beamter von Kobe auf dem Fahrzeuge folge. In der euro-
ch-japanischen Geschichte hat Shimonoseki eine traurige Berühmt-
erlangt durch die Gewaltthaten, welche hier von der vereinigten
isch-französisch-holländisch-amerikanischen Flotte von 17 Fahrzeugen
4. und 5. September 1864 begangen wurden, um die Japanesen zu
ıgen, den Sund den Fremden zu öffnen, sowie auch durch den un-
ig hohen Schadenersatz, welchen die Sieger von den Besiegten hier
:ßten. Ungeachtet erst 15 Jahre nach diesen Begebenheiten verflossen
scheint jedoch bei der Bevölkerung dieser Gegend jede Spur eines
rn Gefühls gegen Europäer verschwunden zu sein. Wenigstens
den wir überall in dem Dorfe, bei welchem wir gelandet waren,
größter Freundlichkeit aufgenommen. Das Dorf war am Fuße
; am Strande entlang laufenden Bergrückens gelegen und bestand
einer Menge an einer einzigen Straße entlang errichteter Häuser,
ı nach der Straße gekehrte Seiten wie gewöhnlich von Kauf-
ı, Saki-Verkaufsstellen und Arbeitsstätten für häusliche Gewerbe
:nommen waren. Die einzigen Sehenswürdigkeiten des Dorfes
nden aus einem von herrlichen Bäumen umgebenen Sinto-
pel nebst einem bedeutenden Salzwerke, bestehend aus sehr großen,
en, sorgfältig nivellirten und nun nahezu trockenen Lehmteichen,
elche das Meerwasser gelassen wird, um daselbst zu verdunsten,
von wo man nachher die verstärkte Salzlake in Pfannen fließen
um sie in denselben vollständig verdampfen zu lassen. Es war
vürdig zu sehen, daß sich verschiedene Schnecken in dieser sehr
n Salzlake recht wohl befanden.

Auf den umliegenden Bergeshöhen sahen wir Gebüsche des ja-
chen Wachsbaumes (Rhus succedanea). Das Wachs wird mit

Hülfe der Wärme aus den Beeren dieses Busches gepreßt und in großer Menge zur Bereitung von Lichtern benutzt, welche von den Eingeborenen selbst gebrannt werden; in gebleichtem Zustande wird es auch nach Europa ausgeführt, wo es zuweilen in Lichtfabriken Verwendung findet. Jetzt werden diese Wachslichter jedoch mehr und mehr von dem amerikanischen Erdöl verdrängt, wodurch der Preis derselben so gefallen ist, daß die Bereitung des Pflanzenwachses kaum noch lohnend sein soll. [1]



Einfahrt von Nagasaki.

Am folgenden Morgen reisten wir von hier ab und am 21. October ankerte die Vega im Hafen von Nagasaki. Die hauptsächlichste Veranlassung zum Besuche dieses Platzes war meine Absicht, daselbst Pflanzenversteinerungen einzusammeln, welche ich in der Kohlengrube

[1] Nähere Erklärungen hierüber gibt Henry Gribble in „The preparation of vegetable wax" (Transactions of the Asiatic Society of Japan, Vol. III, Part 1, S. 94, Jokohama 1875).

ıkasima oder in der Nachbarschaft des Kohlenfeldes zu finden hoffte. n in aller Eile Kenntniß von der Lage der Fundstelle erhalten zu ınen, rechnete ich auf die Neigung der Japanesen zu Einsamm- ıgen allerlei merkwürdiger Gegenstände aus dem Thier-, Pflanzen- d Mineralreiche. Ich hoffte deshalb in den Kaufläden, in denen e Bronzen, altes Porzellan, Waffen u. dgl. feilgehalten werden, lanzenversteinerungen dieser Gegend mit angemerktem Fundorte finden und ging deshalb am ersten Tage fleißig von dem einen riositätenhändler zu dem andern, aber ohne Erfolg. Schließlich ilte mir einer der Japanesen, mit denen ich hiervon gesprochen te, mit, daß man beschäftigt sei, eine Ausstellung von Natur-) Kunstproducten dieser Gegend anzuordnen und daß ich daher glicherweise unter den Ausstellungsgegenständen finden dürfte, s ich suchte.

Selbstverständlich benutzte ich sofort die Gelegenheit, eine der en japanischen Localausstellungen, von denen ich so viel gehört te, zu besuchen. Die Ausstellung befand sich noch in Unordnung,) wurde ich freundlich eingelassen und erhielt dadurch Ge- nheit, vieles zu sehen, was für mich lehrreich war, worunter Sammlung von Steinarten der umliegenden Gegenden. Unter en entdeckte ich auch schließlich zu meiner großen Freude einige sche Pflanzenversteinerungen von Mogi, einem nicht weit von jasaki gelegenen Orte. An der Seite des Hügels, auf welchem Ausstellung stattfinden sollte, hatte man gewaltige Monumente Steinkohle errichtet, welche von der Beschaffenheit der japanischen ılenlager Zeugniß geben sollten, die, nach dem zu urtheilen, was hier sah, sehr mächtig zu sein schienen.

Gleich am folgenden Morgen reiste ich nach Mogi, wohin ich meinem japanischen Begleiter von Kobe nebst einem zweiten utanten begleitet wurde, welchen mir der sehr zuvorkommende ıverneur in Nagasaki gesandt hatte. Die Reise sollte zu Pferde r die Berge geschehen. Außer von meinen beiden japanischen leitern und einem Mann von der Vega, sämmtlich zu Pferde, ich noch von einer Menge Kulis begleitet, welche den Proviant t der andern Ausrüstung trugen. Der Gouverneur hatte mir eigenes Pferd geliehen, welches als etwas Ausgezeichnetes an- hen wurde. Dasselbe war ein nicht besonders großer, aber außer-

ordentlich schöner gelbbrauner Hengst, einem Pferde norwegischer Rasse sehr ähnlich, sehr fromm und von sicherer Gangart. Dies war auch erforderlich, denn die Reise begann mit einem Ritt hundert nicht besonders bequeme und glatte Treppenstufen hinauf. Auch später führte der äußerst schmale, oft mit glatten Steinen belegte Weg zu wiederholten malen solche, nicht gerade für Reiter vorgesehene Treppen hinauf und hinab und an dem Rande von mehrere hundert Fuß tiefen jähen Abgründen entlang, wo ein einziger Fehltritt Pferd und Reiter das Leben kosten konnte. Aber, wie gesagt, unsere Pferde hatten sichere Füße und Augen, und die Reiter hüteten sich, an solchen Stellen an den Zügeln zu rühren.

Keine der Gebirgsgegenden, welche ich in Japan gesehen habe, ist so wohl angebaut wie die Umgegend von Nagasaki. Jeder ebene Platz von einer Ausdehnung von einigen hundert Quadratellen ist mit einer der unzähligen Culturpflanzen des Landes, hauptsächlich Reis, bebaut; da jedoch solche leicht zu bebauende Stellen nur in geringer Menge vorkommen, so haben die Einwohner durch Fleiß und ausdauernde Arbeit die steil abfallenden Seiten der Berge in eine Reihe geebneter Felder umgeschaffen, welche durch Wasserleitungen sorgfältig bewässert werden.

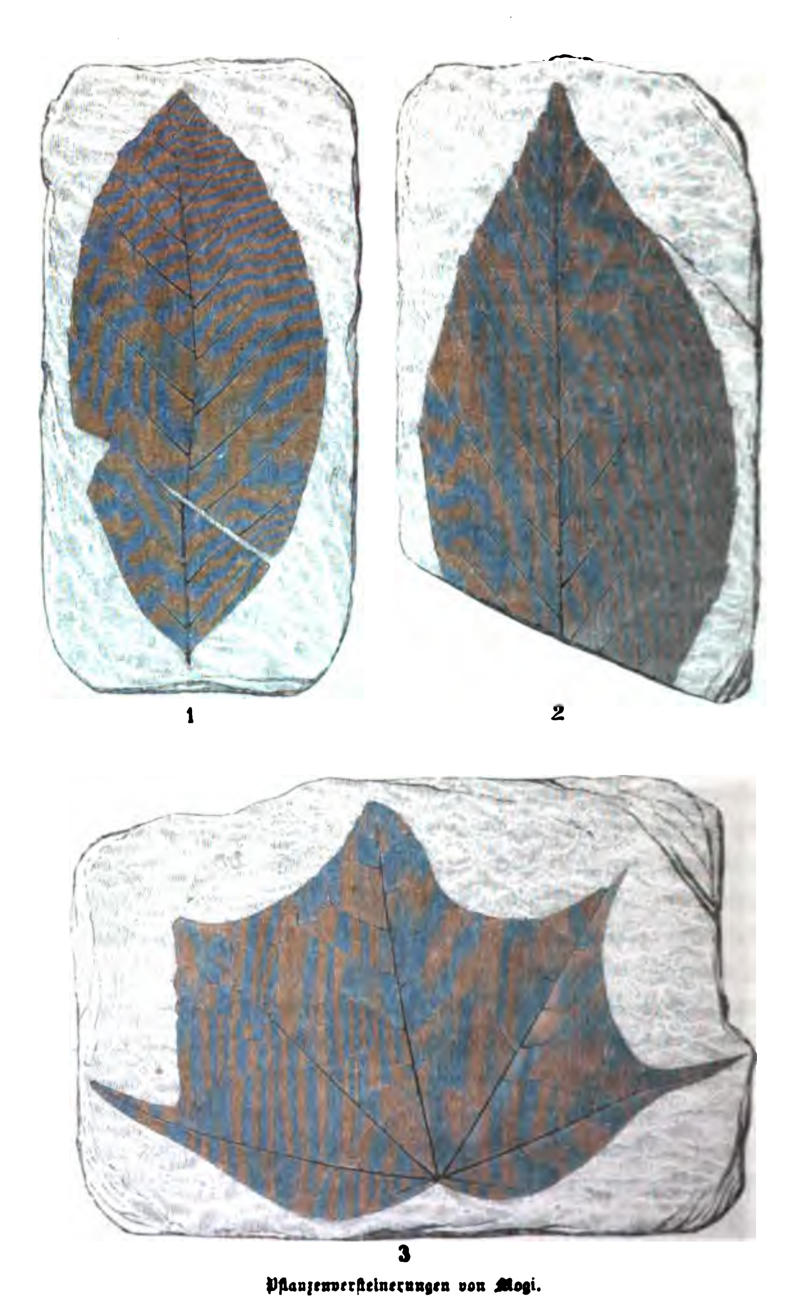
Mogi ist ein ansehnliches Fischerdorf, welches in gerader Richtung 20 km von Nagasaki entfernt am Meere, an der andern Seite einer bergigen, von Lavabetten und vulkanischen Tuffen eingenommenen Halbinsel gelegen ist, die von der in dieser Gegend durch tiefe Buchten zerrissenen Kiusiu-Insel hervorschießt. Kein Europäer bewohnt diesen Ort, welchem selbstverständlich auch ein europäisches Wirthshaus fehlt. Wir erhielten Wohnung bei einem der vornehmsten oder reichsten Männer des Dorfes, einem Saki-Fabrikanten und Verkäufer, also einem Branntweinbrenner und Schenkwirth. Wir wurden hier in hübschen und reinlichen Zimmern sehr freundlich aufgenommen und von der jungen und recht anmuthigen Tochter des Wirthes an der Spitze einer ganzen Schar weiblicher Diener bedient. Man darf jedoch nicht etwa glauben, daß unser Wirthshaus einer europäischen Dorfschenke ähnlich war. Zeuge lustiger Streiche einiger mehr oder weniger verfallener Personen waren wir hier ebenso wenig als anderer, an das Kneipenleben in Europa erinnernder Begebenheiten. In der Schenke wie in der Brennerei ging

les denselben ruhigen und gleichmäßigen Gang wie die Arbeit bei
ıem wohlhabenden, nicht fluchenden und zanksüchtigen Landjunker
Hause bei uns.

Saki ist ein Getränk, welches durch Gären und Brennen aus
is gewonnen wird. Dasselbe ist in Geschmack und Stärke sehr
rschieden, zuweilen schlechtem Rothweine, zuweilen schwachem Ge=
idebranntwein sehr ähnelnd. Außer Saki bereitete unser Wirth
ch Essig, den er aus Reis und Saki=Resten gewann, welche mit
satz einiger anderer Pflanzenstoffe in großen, auf dem Hofe
henweise aufgestellten Töpfen standen und sauer wurden.

Nachdem meine Ankunft bekannt geworden, erhielt ich den Be=
h der vornehmern Männer des Dorfes. Mit Hülfe freundlicher
fnahme, Cigarren und Rothwein wurden wir sehr bald die besten
eunde. Von denselben wurde mir besonders der Arzt des Dorfes
ı großem Nutzen. Nachdem derselbe die Veranlassung zu meiner
rfahrt erfahren hatte, erklärte er, daß die von mir gesuchten Ver=
nerungen wirklich in der Gegend vorkämen, daß sie jedoch
: bei niedrigem Wasserstande zu erreichen seien. Ich besuchte diese
elle sofort in Gesellschaft des Arztes und meiner Begleiter von
gasaki und fand bald verschiedene Lager, welche die herrlichsten
anzenversteinerungen enthielten. An diesem und den folgenden
ge brachte ich, zum Theil mit Hülfe einer zahlreichen Kinder=
ır, welche mir beim Suchen eifrig zur Hand ging, eine reich=
e Sammlung zusammen. Meine Mithelfer bestanden zum Theil
Knaben, zum Theil aus Mädchen, die letztern jederzeit mit
em kleinen Kinde auf dem Rücken. Die kleinern Kinder waren
kahlköpfig; dessenungeachtet schliefen sie, den Kopf der größten
nnenhitze ausgesetzt, auf dem Rücken ihrer lärmenden, über Stock
Stein sicher springenden Schwestern, welche keine Ahnung davon
haben schienen, daß die Bürde auf ihrem Rücken beschwerlich
unbequem war.

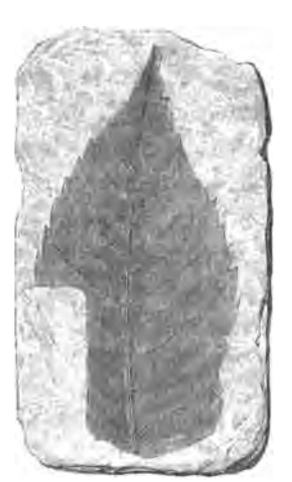
Nach Untersuchungen des Dr. A. G. Nathorst gehören die von
heimgebrachten Pflanzenversteinerungen der jüngern Tertiärperiode
Dieser unser scharfsichtiger Pflanzenpaläontolog macht darauf
merksam, daß man erwartet haben dürfte, hier eine fossile Flora
utreffen, welche der gegenwärtigen südjapanischen Flora sehr nahe
t, die als von einer mit ihr nahe übereinstimmenden Tertiärflora



Pflanzenversteinerungen von Mogi.

1. 2. Buchenblätter (Fagus ferruginea Ait., var. pliocena Nath.).
3. Ahornblatt (Acer Mono Max., var. pliocenum Nath.).

mittelbar herstammend betrachtet wird. Eine solche Ueberein-
mmung findet sich jedoch nicht. Abdrücke von Farrnkraut fehlen
mlich bei Mogi vollständig, und auch von Nadelhölzern wurde nur
einziger mit Nadeln versehener Zweig angetroffen, sehr ähnlich
spitzbergenschen Form der Sequoia Langsdorffii Brongn. Aeußerst
ıfig fanden sich dagegen die Blätter einer Buchenart vor, welche
amerikanischen Rothbuche (Fagus ferruginea Ait.) nahe verwandt,
r von den jetzigen japanischen Arten desselben Geschlechtes ver-
eden ist. Außerdem wurden Blätter von Quercus, Juglans,
pulus, Myrica, Salix, Zelkova, Liquidambar, Acer, Prunus,
ia u. s. w., sowie den jetzigen Formen
japanischen und amerikanischen Wald-
a oder der temperirten Flora des Hi-
laja sehr ähnliche Blätter gefunden. Es
jedoch sehr eigenthümlich, daß, da die
ıdstelle an der Oberfläche des Meeres
nahe an der Südspitze Japans belegen ist,
die tropischen und subtropischen Elemente
japanischen Flora fehlen. Dr. Nathorst
ießt hieraus, daß dieselben nicht, wie
ı bisher angenommen hat, Reste einer
Japan ursprünglichen Flora, sondern
er von einem vorzeitlichen, südlicher
genen und nunmehr verschwundenen Con-
nt eingewandert seien. Noch hat Dr.
horst seine Untersuchungen nicht been-
; aber wenn dies auch der Fall wäre,
würde mir der Raum dennoch nicht gestatten, mich länger bei
em Gegenstande hier aufzuhalten. Doch kann ich nicht unter-
n, zu erwähnen, daß ich sehr erfreut war, mit der Erinnerung
die Vega-Expedition von den südlichen Ländern wenigstens einen
ıen Beitrag zur Pflanzenpaläontologie verbinden zu können, wel-
ı Wissenszweige unsere frühern arktischen Expeditionen so wichtige
Impulse gegeben haben durch die fossilen Herbarien vorzeitlicher
iger Wälder, welche von denselben aus den eisbedeckten Klippen Spitz-
ens und den mit Basalt bedeckten Sand- und Schieferlagern der jetzt
ıhlen Noursoak-Halbinsel Grönlands zu Tage gefördert worden sind.



Pflanzenversteinerung von Mogi.
Blatt von Zelkova Keakii Sieb.,
var. pliocena Nath.

Nach der Rückkehr von Mogi unternahm ich einen Ausflug nach der einige Kilometer von der Stadt auf einer Insel gelegenen Kohlengrube Takasima. Auch hier glückte es mir, einige Beiträge zur frühern Flora dieser Gegend sammeln zu können.

Nachdem auch die Einwohner Nagasakis ein Abschiedsfest für uns veranstaltet hatten, bei welchem Reden in japanischer, chinesischer, englischer, französischer, deutscher, italienischer, holländischer, russischer, dänischer und schwedischer Sprache gehalten wurden, was ein Bild von der hier herrschenden Mischung der verschiedenen Nationalitäten geben mag, lichtete die Vega am 27. October die Anker, um wieder weiter zu segeln. Wir verließen nun Japan, um allen Ernstes die Heimfahrt anzutreten, und wurden von den im Hafen ankernden englischen Kanonenbooten Hornet und Sylvia durch Bemannung der Raaen und Wanten begrüßt. Es ist natürlich, daß die Stunde der Abreise nach einer 15 Monate langen Abwesenheit von der Heimat mit Freuden begrüßt wurde. Aber diese Freude war mit wehmüthigen Gefühlen gemischt, schon so bald genöthigt zu sein, diesem herrlichen Lande und edeln Volke, innerhalb dessen jetzt eine Entwickelung vor sich geht, die wahrscheinlich nicht allein den alten Culturvölkern Asiens neue Anregung geben, sondern auch europäischer Wissenschaft, Kunst und Industrie einen neuen Boden bereiten wird, vielleicht für immer Lebewohl sagen zu müssen. Schwer ist es, vorauszusehen zu können, welche neuen, ungeahnten Blumen und Früchte sich hier entwickeln werden. Sehr jedoch dürften sich diejenigen Europäer täuschen, welche glauben, daß hier nur die Bekleidung eines asiatischen Feudalstaates mit einem europäischen Gewande in Frage ist. Eher scheint mir die Zeit anzubrechen, wo die Länder am Mittelmeere Ostasiens eine großartige Rolle in der fernern Entwickelung des Menschengeschlechts spielen werden.

Neunzehntes Kapitel.

kong und Kanton. — Die Steinschleifereien in Kanton. — Politische Verhält- in einer englischen Colonie. — Behandlung der Eingeborenen. — Reise nach an. — Die Kohlengruben daselbst. — Ausflug nach dem Strande von Borneo. Malaiendörfer. — Singapore. — Fahrt nach Ceylon. — Point de Galle. — Die teingruben bei Ratnapora. — Besuch im Tempel. — Einkauf von Manuscripten. ie Bevölkerung Ceylons. — Dr. Almqvist's Ausflug in das Innere der Insel.

Einige Tage nach unserer Ankunft in Jokohama wurde die ı nach der Werft von Jokosuka gebracht, um dort durch Ver- rung gegen die in warmen Meeren dem Rumpfe der Schiffe so lichen Bohrmuscheln geschützt zu werden, wobei zu gleicher Zeit Gelegenheit benutzt wurde, das Fahrzeug einigen kleinern Re- turen zu unterwerfen und, da wir den noch übrigen Theil der nicht in kalten, sondern in tropischen Luftstrichen zurückzulegen n, in der Einrichtung desselben einige Veränderungen vor- en zu lassen. Die Arbeit nahm mehr Zeit in Anspruch, als ünglich berechnet worden war, sodaß die Vega erst am 21. Sep- er die Werft verlassen und nach Jokohama zurückkehren konnte, ich die Naturforscher während des größten Theils der zur Repara- rforderlichen Zeit niedergelassen hatten. Es war ursprünglich meine ht, in Japan nur so lange zu verweilen, als zur Vollendung Arbeiten nöthig war, während welcher Zeit den Offizieren der Mannschaft der Vega Gelegenheit geboten werden konnte, on den Mühseligkeiten des langen Winters zu erholen, Briefe der Heimat zu senden und von dort entgegenzunehmen, sowie

sich durch die Zeitungen von den Begebenheiten der 14 Monate zu unterrichten, welche wir den Gegenden fern waren, die von dem Strome der Weltereignisse berührt werden. Aber wie aus dem Vorhergehenden ersichtlich ist, wurde der Aufenthalt ein längerer, als ursprünglich geplant war. Dies hatte ohne Zweifel zum Theil seinen Grund in der Schwierigkeit, sich schon nach wenigen Tagen von einem Volke, so merkwürdig, liebenswürdig und gastfrei wie das Japans, und von einem Lande mit so herrlicher Natur zu trennen. Außerdem waren wir, als die Vega wieder seeklar war, der Monsunsperiode so nahe, daß es wenig klug gewesen sein und wenig Zeit erspart haben würde, wenn wir sofort weiter nach Süden gesegelt wären. Gewaltige Stürme pflegen nämlich in dieser Jahreszeit in jenen Gegenden zu rasen, und der dann herrschende Wind ist dem Segeln von Japan nach Süden so ungünstig, daß ein Schiff mit schwacher Dampfkraft wie die Vega durch Kreuzen bei Gegenwind zwischen Japan und Hongkong leicht die Zeit wieder verloren haben würde, welche es durch eine zeitigere Abreise gewonnen hätte. Dagegen konnten wir Ende October oder Anfang November für die Ueberfahrt nach Hongkong auf einen beständigen, günstigen Wind rechnen. Dies traf auch ein, sodaß wir, nachdem wir am 27. October vormittags den Hafen von Nagasaki verlassen hatten, schon am 2. November nachmittags im Hafen von Hongkong ankerten.

Aussicht, während einiger Tage in einer unzähligemal von Naturforschern untersuchten Gegend etwas der Wissenschaft Nützliches ausrichten zu können, hatte ich natürlicherweise nicht, doch lief ich diesen Hafen an, um dem von einem Mitgliede der Expedition geäußerten Wunsche, Asien nicht zu verlassen, ohne auf der Reise der Vega etwas von dem vielbesprochenen und allen andern Ländern so unähnlichen „Himmlischen Reiche" gesehen zu haben, entgegenzukommen.

Zu diesem Zwecke ist Hongkong jedoch ein sehr wenig geeigneter Platz. Diese reiche und blühende Handelsstadt, welche durch Englands chinesische Politik und Opiumhandel geschaffen wurde, ist eine britische Colonie mit europäischem Gepräge und hat wenig von dem ursprünglichen chinesischen Volksleben aufzuweisen, wenngleich seine Bevölkerung hauptsächlich aus Chinesen besteht. Aber in wenigen Stunden mit dem Dampfboot von Hongkong erreichbar liegt die alte große Handelsstadt Kanton, welche, ungeachtet

uch so lange den Europäern geöffnet gewesen, mit ihrer ameisen-
enähnlichen Bauart, ihrer zahllosen Bevölkerung, ihren Tempeln,
ingnissen, Blumen-Dschonken, Mandarinen, mit langen Zöpfen
henen Straßenjungen u. s. w. noch rein chinesisch ist. Die
en von den Mitgliedern der Expedition unternahmen einen
lug dorthin, für welchen sie reichlich belohnt wurden, indem sie
hlige, nicht zu beschreibende Eindrücke von dem chinesischen
tleben erhielten. Ueberall wurden wir von den Eingeborenen
dlich behandelt [1], und so kurz auch immerhin unser Besuch war,
eichte derselbe dennoch hin, um das Zerrbild zu verwischen,
es viele europäische Schriftsteller von der volkreichsten Nation
Erde zu entwerfen beliebten. Man wird bald gewahr, daß man
mit einem ernsten und strebsamen Volke zu thun hat, welches
vieles, Tugend und Laster, Sorge und Genuß, auf ganz andere
auffaßt als wir, gegen welches wir deswegen aber durchaus
berechtigt sind, die überlegenen, höhnischen Mienen zur Schau
agen, die der Europäer so gern den farbigen Rassen gegenüber
nmt.

Der größte Theil der kurzen Zeit, welche ich mich in Kanton
elt, wurde dazu verwendet, mich im Tragstuhle — Pferde kön-
n der Stadt selbst nicht benutzt werden — auf den engen, von
n Verkaufsläden umsäumten und theilweise überdeckten Straßen,
das Merkwürdigste des vielen Merkwürdigen, was man hier
umhertragen zu lassen. Die Erinnerung an diese Stunden
, wie so oft zu geschehen pflegt, wenn man zu viel Neues
inmal sieht, ein buntes Gewirr, in welchem ich nur mit

Dies jedoch mit einer ziemlich lächerlichen Ausnahme! Ich wollte nämlich
logische Zwecke gern eine der gewöhnlichen chinesischen Ratten haben und ließ
neinen Dolmetscher nach einer solchen in einer an der Straße gelegenen Hütte
gen, wo, wie man mir sagte, Ratten für die chinesischen Leckermäuler zube-
erden. Kaum aber hatte sich derselbe mit dieser Frage an den alten und
Bewohner dieser Hütte gewendet, als wir auch schon von ihm mit einem Hagel
obheiten überschüttet wurden, welche in erster Reihe dem Dolmetscher galten,
bittersten Vorwürfe hören mußte, weil er einem dieser ausländischen Teufel
ch war, einen seiner eigenen Landsleute zum besten zu haben. Alle meine
rungen waren vergeblich und ich mußte mich also unverrichteter Sache
n.

Schwierigkeit das eine oder das andere zusammenhängende Bild zu unterscheiden vermag. Aber wenn auch diese Erinnerungen deutlicher und klarer wären, so würde es dennoch nicht zu rechtfertigen sein, hier den Raum für eine Darstellung meiner eigenen oberflächlichen Eindrücke in Anspruch zu nehmen. Wer die Sitten und Gebräuche Chinas genauer kennen zu lernen wünscht, leidet keinen Mangel an Beschreibungen dieses Landes; doch können seine Studien durch die unermeßliche Anzahl und den oft blos der Unterhaltung dienenden Inhalt dieser Schriften erschwert werden. Nur einen Gegenstand will ich hier berühren, weil derselbe mich als Mineralog besonders interessirte, nämlich die Steinschleifereien in Kanton.

Es ist natürlich, daß in einem so reichen und starkbevölkerten Lande wie China, in welchem die Familie und das Familienleben eine so große Rolle spielen, viel Geld auf Schmuckgegenstände verwendet wird. Man sollte deshalb erwarten, daß hierselbst geschliffene edle Steine in großer Menge verbraucht werden, aber nach dem zu urtheilen, was ich in Kanton sah, dürften die Chinesen auf dieselben viel weniger Werth legen als der Europäer und Hindu. Es hat übrigens den Anschein, als ob man in China noch immer größern Werth auf Steine mit „orientalischem Schnitt", d. h. mit polirten, gerundeten Flächen, als auf Steine lege, welche nach der jetzt in Europa gebräuchlichen Schleifmethode mit planen Facetten versehen sind. Statt dessen lieben die Chinesen auch eigenthümliche, oft sehr gut ausgeführte Schnitzereien in den verschiedenartigsten Steinen, von denen sie den Nephrit, oder wie sie ihn selbst nennen „Yii", besonders bevorzugen. Derselbe wird zu Ringen, Armbändern und allerlei Schmuckgegenständen, wie Vasen, kleinern Tischgeräthen u. dgl. m. verarbeitet. Kanton hat zahlreiche Steinschleifer und Handelsleute, welche sich mit der Verfertigung und dem Verkauf von Schmuckgegenständen aus dieser Steinart beschäftigen, welche oft höher als Edelsteine geschätzt werden. Der Nephrit war lange Zeit hindurch ein so wichtiger Exportartikel, daß der Ort, wo er gefunden wird, das Ziel besonderer Karavanen war, welche nach China durch die Yii-Pforte gelangten. Ebenso scheint der Bernstein in hohem Ansehen zu stehen, besonders solche Stücke, welche Insekten enthalten. Bernstein wird in China nicht gefunden, aber von Europa eingeführt; derselbe ist oft verfälscht

enthält große chinesische Käfer mit den Spuren der Nadeln, welche dieselben aufgespießt waren. Andere weniger edle einhei- he oder von fremden Ländern eingeführte Steinarten werden falls verwendet, unter anderm häufige Varietäten von Talk Seifenstein, sowie von Pyrophyllit. Der Preis der Arbeiten aus n Steinsorten ist aber nicht mit dem der Gegenstände aus Ne- t zu vergleichen. In demselben Kaufladen, in welchem man nur hritstücke verkaufte, welche sorgfältig in besondere Schachteln zt waren, sah ich auf dem Boden einer mit Staub gefüllten ıblade zwischen Quarzstücken und allerlei altem Plunder große zum Theil außerordentlich wohlgebildete Krystalle von klarem durchsichtigem Topas. Dieser wurde, wie der Quarz, um ein nges verkauft. Ferner kaufte ich mir einige sculptirte Stücke as, von denen das eine ein großer, ganz hübscher natürlicher tall war, auf dessen Endfläche sich eine chinesische Inschrift ein- irt befand, welche in Uebersetzung lautete: „Bücherstudien ver- n Ehre und Ansehen und machen den Mann für den Hof ge- t." Das andere war ein etwas bläulicher, zollanger Topas- all, auf dessen einer Seite eine menschliche Figur, vielleicht ein dha-Heiliger, ausgeschnitzt war. Die Steinschleiferei wird als sarbeit und vorzugsweise in einer besondern Gegend der Stadt eben. Die Werkstatt ist gewöhnlich zu ebener Erde an der Seite kleinen Ladentisches in einem nach der Straße zu offenen ner gelegen. Das Zerschneiden der Steine und das Schleifen lben wird, wie bei uns, mittels Metallscheiben, Schmirgels und ßenen Korunds, welcher in großen Mengen in der Nachbarschaft Kanton gefunden werden soll, bewerkstelligt.

Jetzt fährt man zwischen Hongkong und Kanton in großen, em und gut eingerichteten, aber von Aussehen sehr unförmlichen dampfern amerikanischen Musters. Dieselben werden von Eu- ern geführt. Die Küche am Bord ist europäisch und sehr gut. päer und Chinesen halten sich in besondern Salons auf. Ueberall dem Hinterdeck und im Salon hängen Waffen, um zur Hand in, falls das Schiff von Seeräubern angegriffen wird oder, was einigen Jahren der Fall war, eine größere Anzahl derselben zwischen die chinesischen Passagiere geschmuggelt haben sollte, der Absicht, das Boot zu plündern.

Hongkong wurde im Jahre 1842 infolge des Krieges an England abgetreten. Dieses damals unansehnliche Fischerdorf ist gegenwärtig einer der bedeutendsten Handelsplätze der Welt. Der Hafen ist geräumig, hat guten Ankergrund und ist durch eine Menge größerer und kleinerer Granitinseln wohl geschützt. Auf der größten derselben ist die Stadt in Absätzen erbaut, welche vom Strande nach dem Innern der Insel sich erheben. Auf den am höchsten gelegenen Punkten derselben haben die reichern europäischen Residenten ihre von hübschen Gärten umgebenen Sommerwohnungen errichtet. Zur Winterszeit wohnen sie in der Stadt selbst. Wir wurden hier vom Gouverneur, Mr. Pope Hennesy, sowol als auch von der übrigen Bevölkerung außerordentlich gut empfangen. Der erstere lud Kapitän Palander und mich ein, in der Gouverneursresidenz Wohnung zu nehmen, gab ein Essen, ordnete uns zu Ehren eine stattliche officielle Festlichkeit an und schenkte der Expedition eine hübsche Sammlung getrockneter Pflanzen aus dem gut unterhaltenen botanischen Garten der Stadt, welcher unter der Aufsicht von Mr. Charles Ford steht; der letztere überreichte mir bei einer besonders zu diesem Zwecke nach der Stadthalle zusammenberufenen feierlichen und von den ersten Männern der Stadt zahlreich besuchten Versammlung eine Glückwunschadresse. Die Versammlung wurde von dem Vorsitzenden, Mr. Keswick, mit einer Begrüßungsrede eröffnet, worauf dann Mr. J. B. Coughtrie die in rothe Seide gebundene, geschmackvoll in Schwarz, Gold und Roth gedruckte und mit 414 Unterschriften, von denen viele von Chinesen gezeichnet waren, versehene Adresse vorlas und dann überreichte. Die Adresse schloß mit einem herzlichen Glückwunsch an uns alle, nebst dem Versprechen, späterhin eine Erinnerungsgabe an den Besuch in Hongkong und als Zeichen der Würdigung der Vega-Expedition zu übersenden. Einige Zeit nach unserer Ankunft in der Heimat erhielt Palander wie auch ich eine prachtvolle Silbervase von der Bürgerschaft Hongkongs.

Ich ergriff mit großem Interesse die Gelegenheit, einen Einblick in die politischen Verhältnisse dieser ersichtlich sehr lebenskräftigen und zukunftsreichen Colonie zu erhalten, welche mir die Berührung mit den hervorragenden Männern dieses Ortes verschaffte. Bei oberflächlicher Betrachtung erschienen dieselben keineswegs zufriedenstellend. Friede und Eintracht herrschten hier offenbar nicht;

Unzufriedenheit mit dem Gouverneur gaben nämlich viele in
ıgkong wohnhafte Europäer lauten Ausdruck. Er begünstige, sagte
ı, auf eine äußerst einseitige Weise die Chinesen und mildere die
'afbestimmungen für dieselben in dem Grade, daß Hongkong bald
Zufluchtsort aller Räuber und Diebe Kantons sein werde. Gerade
ırend unserer Anwesenheit entstand in dem Legislative Council
Stadt eine lehrreiche Parlamentsdebatte im kleinen. Der Streit
'de mit einer gewissen Erbitterung, aber mit gebührender Beach-
z des im Mutterlande hergebrachten parlamentarischen Taktes
ıhrt. Der gewandte Redner der Opposition hatte offenbar, was
ähnlichen Gelegenheiten gewöhnlich der Fall ist, die allgemeine
nung unter den Europäern für sich. Diese schienen ziem-
einig darüber zu sein, daß das einzige Mittel, sich gegen die
ıler aus dem großen Himmlischen Reiche zu schützen, darin be-
:, daß man dieselben, wenn sie auf frischer That ergriffen wer-
sofort auf unmenschliche Weise öffentlich abstrafe.

Für einen Unbetheiligten hatte es jedoch den Anschein, als ob
Gouverneur nicht allein das Menschlichkeitsgefühl und das Recht
seiner Seite gehabt, sondern auch mit sicherm Zukunftsblicke
ındelt habe. Bei seiner Ankunft in der Colonie waren die Kör-
ırafen, zu denen die Chinesen verurtheilt wurden, äußerst bar-
sch, wenn auch milde im Vergleich zu den in China gebräuch-
n, welcher Umstand nun von der Opposition zur Vertheidigung
strengern Strafbestimmungen angeführt wurde. Die Gefangenen
den zu wiederholten malen mit der „Katze" gepeitscht, was
dieselben oft unheilbare Lungensucht zur Folge hatte; zur Be-
'ung wurden sie durch eine Hungercur mit Wasser und Reis vor-
itet und beim Verlassen des Gefängnisses gebrandmarkt u. s. w.
. der Ansicht ausgehend, daß die größte Sicherheit für eine
ınie wie Hongkong in der Liebe zu finden sei, mit welcher die-
: von der zahlreichen eingeborenen Bevölkerung umfaßt wird,
e der Gouverneur versucht, jene gegen ungerechte Angriffe der
opäer zu schützen. Einsehend, daß allzu barbarische Strafen
lge des Schutzes, den der Verbrecher in diesem Falle bei mitlei-
n Menschen zu finden hoffen darf, die Verbrechen eher beför-
., als davon abschrecken, und daß milde Strafbestimmungen die
Bedingung für eine gute Schutzpolizei seien, hatte der Gouver-

neur die Auspeitschungen vermindert, die öffentliche Bestrafung untersagt und Fälle, wo den Verbrechern Schläge „aus Versehen" oder mit Umgehung des Gesetzes ertheilt worden waren, geahndet, „the regulation cat" gegen das spanische Rohr vertauscht, die vorbereitende Hungercur und die Brandmarkung abgeschafft u. dgl. m. Alles dieses wurde nun von den europäischen Kaufleuten scharf getadelt, von den chinesischen Unterthanen der Colonie aber, denen jedoch abgerathen worden war einige Gegendemonstrationen in Scene zu setzen, gebilligt.

Als wir später nach andern englischen Besitzungen kamen, fanden wir, daß die Einwohner oft mit den regierenden Behörden in mehr oder weniger heftigem Streite lagen, die Opposition aber nirgends verhindert war, bei öffentlichen Versammlungen oder durch Adressen in Zeitungen und Flugschriften zu versuchen, ihre Ansichten zur Geltung zu bringen. Hierdurch entwickelt sich schon zeitig ein gesundes politisches Leben, und gerade darin liegt wahrscheinlich eine der Grundbedingungen für die Kraft der englischen Colonien zum „selfgovernment", sowie für deren Lebenskraft und Einfluß auf die umliegenden Länder.

Es wird in Wahrheit interessant sein, zu sehen, welchen Einfluß es auf den großen Nachbarstaat ausüben wird, wenn die von Mr. Hennesy hinsichtlich der in Hongkong wohnhaften Chinesen befürwortete Politik durchgeführt wird und dieselben zu Mitbürgern ausgebildet werden, welche, ihre Person und Besitzthümer vom Gesetze geschützt wissend, nicht nöthig haben, vor irgendeiner Behörde im Staube zu kriechen und, solange sie sich selbst innerhalb der gesetzlichen Grenzen halten, vor Erpressungen durch Beamte gesichert und im Genusse aller Freiheiten und Gerechtigkeiten sind, welche Englands Gesetze seinen Bürgern gewähren.

Viele der in Hongkong wohnhaften Europäer schienen davon überzeugt zu sein, daß man noch während eines Jahrtausends mit Fug von China werde sagen können: „Du bist, was du warst, und wirst werden, was du bist." Andere hinwiederum behaupteten, daß die Berührung mit den Europäern in Shanghai, Hongkong und Singapore, sowie die Erzählungen der zu Tausenden von Californien und Australien nach China zurückkehrenden Auswanderer anfingen, die Weltanschauung im Himmlischen Reiche nach und nach zu ver-

:dern und damit eine Umwälzung vorzubereiten, welche weniger
'erstürzt, aber ebenso durchgreifend sein werde wie diejenige, welche
r kurzem in Japan stattgefunden hat. Wenn dies geschieht, so
rd China ein Staat, welcher bei dem Ordnen der Weltangelegen=
iten mit in Rechnung gezogen werden muß und dessen Macht
wer in die Wagschale fallen wird, wenigstens da, wo es Asiens
hicksal gilt. In Hongkong und Kanton wußte das Gerücht schon
t zu erzählen, daß Deutschlands weitsehender Reichskanzler beim
twurf seiner Zukunftsplane diesen Factor mit in Berechnung
ogen habe.

Schon jetzt nehmen die Chinesen am europäischen Leben theil.
ne Menge chinesischer Namen befand sich, wie ich bereits erwähnt
)e, unter der mir überreichten Adresse; bei den Festlichkeiten des
uverneurs bemerkte man viele fette, lächelnde und mit Zöpfen
sehene Köpfe, und sogar an den Versammlungen, welche die Re=
mvorschläge des Gouverneurs behandelten, hatten sich Chinesen
heiligt. Seit uralten Zeiten bestehen außerdem in China heimliche
jellschaften, welche, wie man sagt, nur auf einen günstigen Augenblick
rten, um das Geschick des Landes in neue Bahnen zu lenken.[1] Die
obachtungen, welche ich in Hongkong und Kanton gemacht habe,
) jedoch allzu oberflächlich, um die Geduld meiner Leser noch
ger damit in Anspruch zu nehmen. Ich verweise also auf die
lreichen, die Stadt zum Gegenstande habenden Schriften, welche
ı Männern veröffentlicht wurden, die sich ebenso viel Monate und
hre wie ich Tage daselbst aufgehalten haben, und gehe hiermit
Schilderung der ferneren Fahrt der Vega über.

Begleitet von den Glückwünschen vieler neuerworbener Freunde
ließen wir den Hafen von Hongkong am Morgen des 9. November.
ine ursprüngliche Absicht war, von hier nach Manilla zu gehen,
h zwang mich der durch den langen Aufenthalt in Japan verursachte
tverlust, von diesem Plane abzustehen. Der Curs wurde jedoch
)t unmittelbar nach Singapore genommen, sondern nach Labuan,
:r kleinen englischen Besitzung, welche auf der nördlichen Seite

[1] Vgl. W. A. Pickering, „Chinese secret societies" (Journal of the Straits
nch of the R. Asiatic Society, 1878, Nr. 1, S. 63—84).

von Borneo belegen ist. Die Nordspitze derselben (die Kohlengrube) liegt unter 5° 23′ nördl. Br. und 115° 12′ östl. L. von Greenwich. Labuan ist von England wegen der daselbst vorhandenen Kohlenlager, welche infolge der Lage der Insel nahezu inmitten der zahlreichen und fruchtbaren großen Inseln des östlichen Asiens von besonderer Wichtigkeit sind, in Besitz genommen worden. Diese Kohlenlager waren es auch, welche mich nach jenem Platze lockten. Ich wollte nämlich versuchen, ob es nicht daselbst in unmittelbarer Nähe des Aequators möglich sein werde, werthvolle Beiträge zur Feststellung der Beschaffenheit des frühern Aequatorialklimas einsammeln zu können.

Die Reise ging anfänglich, infolge eines frischen und günstigen Monsunwindes, rasch von statten; aber als wir den sogenannten Windstillengürtel erreicht hatten, hörte der Wind gänzlich auf und wir mußten nun Dampf anwenden, welcher uns jedoch bei der äußerst schwachen Maschine der Vega und bei starkem Gegenstrome nur langsam vorwärts führte, sodaß wir erst am 17. November in den Hafen von Labuan ankern konnten.

Die größte der zur Colonie gehörigen Inseln hat bei einer bedeutenden Breite eine Längenausdehnung von 10′ in der Richtung von Nordost nach Südwest. Dieselbe ist von einigen tausend (3300 im Jahre 1863) Chinesen und Malaien nebst wenigen Engländern bewohnt, welche entweder Beamte der Krone sind oder eine Anstellung bei den Kohlengruben haben. Der nördliche Theil der Insel erhebt sich 140 m über den Meeresspiegel, wogegen sich das Land gegen Süden zu einer ausgedehnten, mit dichtem Gebüsch bewachsenen und von Sümpfen durchzogenen Sandebene senkt. Die meisten der Einwohner wohnen am Hafen, welcher am südlichen Theile der Insel liegt und den jetzt oder vielleicht nur in gegenwärtiger Zeit für englische Colonien unvermeidlichen Namen Victoria führt. Das bequeme Wohnhaus des Gouverneurs liegt von der Hafenstadt entfernt im Innern der Insel, die Kohlengrube auf der nördlichen Seite derselben. Kurz vor unserm Besuche der Insel hatte die Grubengesellschaft Bankrott gemacht, weshalb jetzt die Arbeit in der Grube daniederlag, doch hoffte man, dieselbe bald wieder aufnehmen zu können. Die Sandebene selbst ist im Vergleich zu den nahegelegenen tropischen Ländern wenig fruchtbar. Dieselbe war erst vor

iniger Zeit abgebrannt worden und deswegen zum größten Theil
ur von Gebüschen bedeckt, zwischen denen Stämme hoher, verdorrter
nd halbverbrannter Bäume hervorragten und der Landschaft Aehn-
chkeit mit einer durch Schadenfeuer verheerten nordischen Wald-
:gend verliehen. Infolge der Abrodung, welcher die Insel hier-
urch unterworfen worden war, konnte man wahrnehmen, daß das
and, welches von fern gesehen vollkommen eben erschien, überall
it kraterförmigen Vertiefungen bedeckt war, die den Aschengruben[1]
:r skandinavischen Sandgebirge vollkommen ähnlich sahen. Auf der
ördlichen Seite sah man Sandsteinberge, welche mit einem steilen
—15 m hohen Absatz nach dem Meere hin abfielen. Hier, und
war vorzugsweise in den durch kleinere Bäche ausgewaschenen Thä-
rn der Sandsteinlager, zeigte sich die tropische Natur in all ihrer
eppigkeit.

Die Kohlengrube ist in Kohlenlager eingesenkt, welche an der
ördlichen Seite der Insel offen zu Tage liegen. Flötze gibt es vier
ıd zwar, nach den an Ort und Stelle erhaltenen Angaben, von einer
icke von 3,3, 0,9, 0,4 und 1,0 m. Dieselben lehnen 30° gegen den
orizont und sind durch Lehm- und harte Sandsteinlager, welche eine
ächtigkeit von ungefähr 50 m haben, voneinander getrennt. Ueber
m obersten Kohlenlager trifft man ferner sehr mächtige Schichten von
warzem Thonschiefer, weißem harten Sandstein mit Thonbändern,
ger von losem und mit Kohlen gemischtem Sandstein, wie auch
deutende Thon- und Sandsteinlager, welche versteinerte Meer-
uscheln enthalten, die denen der Jetztzeit sehr ähnlich sind.

Die Schichten dagegen, welche zwischen oder in unmittelbarer
ähe der Kohlenflötze liegen, enthalten keine andern Versteinerungen
s die Pflanzenreste, welche später erwähnt werden sollen. Nahe dem
ıfen, 13 km südlich der Grube, tritt ein nahezu verticales Kohlen-
ger zu Tage, welches vermuthlich einer viel ältern Zeit als der
en besprochenen angehört; und im Meere, 18 km vom Strande
rdlich der Grube, dringt Steinöl aus dem Meeresboden hervor.
:r Grubenvorsteher vermuthete auf Grund dessen, daß die Kohlenlager

[1] Ueber deren Bau und Entstehen siehe einen Aufsatz K. Nordenskiöld's in
fversigt af Vet.-Akad. förh.", 1870, S. 29.

an dieser Stelle wieder an die Erdoberfläche treten. Die Kohlenlager von Labuan sind übrigens, ungeachtet ihrer Lage nahezu inmitten einer unermeßlichen, kreisförmigen Vulkankette, auffällig frei von Schichtenverschiebungen, woraus hervorgeht, daß diese Gegend während der unermeßlichen Zeit, welche vergangen ist, seit diese Lager abgesetzt worden sind, von Erdbeben verschont gewesen ist. Selbst heutzutage weiß man nach Wallace in diesem Theile von Borneo kaum etwas von Erdbeben.

Aus dem hier Angeführten kann man schließen, daß die hiesigen Kohlen-, Sand- und Thonlager sich in einer vom Meere getrennten, von üppigen Sumpfgegenden eingenommenen Thalsenkung des ausgedehnten Landes abgesetzt haben, welches ehemals bedeutende Strecken des zwischen den Inseln Australiens und dem asiatischen Festland gelegenen Meeres eingenommen hatte. Gleiche Verhältnisse müssen übrigens auf einem großen Theile von Borneo herrschend gewesen sein. Man trifft nämlich an mehrern Stellen dieser Insel Kohlenlager unter denselben Verhältnissen wie auf Labuan an. Soviel ich weiß, sind diese bisher noch nicht in pflanzenpaläontologischer Hinsicht untersucht worden.

Bei Labuan finden sich auch, wenngleich sehr sparsam, Pflanzenversteinerungen vor, eingebettet in Hüllen von Eisenthonstein der Lager über den beiden untersten Kohlenflötzen. Außerdem enthalten die obern Kohlenlager einen großen Reichthum an Harz, welches in größern Adern die Kohle durchzieht. Aus der Mächtigkeit der zwischen und über den Kohlenflötzen liegenden Sandschichten und der Verwandlung zu einem harten Sandstein läßt sich schließen, daß eine sehr lange Zeit, wahrscheinlich Hunderttausende oder Millionen von Jahren vergangen sind, seitdem diese Kohlenlager gebildet wurden. Dieselben gehören gleichwol einer gänzlich neuen Zeitperiode an, deren Pflanzenwuchs in diesen Gegenden sich wenig von dem der Gegenwart unterscheiden dürfte. Doch möchte es verfrüht sein, sich darüber zu äußern, bevor die heimgeführten Versteinerungen von Dr. Nathorst untersucht worden sind.

Augenblicklich waren die Arbeiten in der Kohlengrube eingestellt, doch erwartete man mit jeder Post die Ordre zur Wiederaufnahme derselben. Der Weg zwischen der Grube und der Hafenstadt war übrigens ziemlich gut unterhalten und ein Directionsmitglied der

)esellschaft, Mr. Cooke, wohnte beständig am Platze. Derselbe er=
:igte mir während der Zeit, welche ich mich behufs Einsammlung
on Versteinerungen auf der nördlichen Seite der Insel aufhielt,
lle mögliche Gastfreundschaft. Während der übrigen Zeit meines
)ortseins war ich Gast des Gouverneurs, Mr. Treacher, eines
ebenswürdigen jungen Mannes, bei dem ich verschiedene natur=
istorische Sammlungen von Labuan und den angrenzenden Theilen
orneos zu sehen bekam, und von welchem ich nach unserer Rückkehr
ıch Europa eine Sammlung von Blättern und Fruchttheilen der
tzt auf Borneo wachsenden Baumarten zugesandt erhielt. Ich
.aube, daß diese Sammlung beim Studium der heimgeführten
flanzenversteinerungen von großem Nutzen sein wird.

An den steilen Strandabsätzen der nördlichen Küste sieht man recht
ibsche Querschnittsbilder der unter und über der Kohle liegenden
andsteinlager. Als ich zu näherer Betrachtung derselben am Strande
ıtlang wanderte, besuchte ich auch einige auf Pfählen erbaute Malaien=
ütten. Dieselben waren zur Flutzeit vom Wasser, zur Zeit der Ebbe
)er von dem trockenen, hier aller Vegetation baren Strande um=
:ben. Um in die Hütten zu gelangen, mußte man eine an der
leeresseite befindliche, 2—2½ m hohe Leiter hinanklettern. Diese
äuser glichen den in unserer Heimat am Wasser gelegenen Vorraths=
iusern und waren aus äußerst leichtem Bauholze aufgeführt. Der
ußboden bestand aus losen und in kleinen Abständen liegenden,
:arrenden Bambusschindeln, welche so dünn waren, daß ich befürchtete,
eselben würden brechen, als ich auf sie stieg. Die Hausgeräthe be=
ınden nur aus einigen Rohrmatten und Kochgefäßen. Einen Feuer=
rd bemerkte ich nicht; vermuthlich wurde das Feuer am Strande
.tzündet. Ich kann nicht begreifen, warum man diesen Platz dem
eiter aufwärts gelegenen grünen und keineswegs sumpfigen Strande
s Wohnplatz vorgezogen hat, wenn es nicht der Kühle, welche die
ftige Lage auf dieser Stelle mit sich bringt, und des Schutzes wegen
schah, den die Pfähle gegen die Tausende von Kriechthieren ge=
ähren, von denen der Grasboden in den tropischen Gegenden wim=
:lt. Wahrscheinlich sind auch am Meeressaume die Mücken weniger
lästigend als weiter ins Land hinein.

Aehnliche Hütten wurden auch von einigen meiner Begleiter auf
ıer Ausfahrt angetroffen, welche dieselben mit der Dampfschaluppe

nach der Mündung eines größern Flusses an der nahegelegenen Küste Borneos unternahmen. Hierüber theilt Dr. Stuxberg Folgendes mit:

„Am 19. November unternahmen Palander, Bove und ich nebst zwei Mann in der Dampfschaluppe der Vega einen Ausflug nach dem Labuan gegenüber ausmündenden Fluß Kalias. Wir machten uns bei Tagesanbruch, gleich nach 6 Uhr, auf den Weg. Derselbe wurde erst nördlich von Pappan Island, dann zwischen den vielen Untiefen hindurch, welche sich zwischen dieser Insel und dem bedeutend größern Daat Island befinden, und schließlich südlich der letztgenannten Insel genommen.

„Pappan Island ist eine kleine, reizende Insel, welche bis an das Hochwasserzeichen hinab mit dunkelgrünem, tropischem Urwalde bedeckt ist. Auf Daat Island dagegen ist auf der östlichen Seite der Urwald niedergehauen worden, um einer Anpflanzung von Cocosbäumen Platz zu machen, welche Pflanzung ein Werk des frühern Arztes auf Labuan ist und seinem jetzigen Eigenthümer einen bedeutenden Gewinn abwirft.

„Es machte uns nicht geringe Schwierigkeiten, einen Weg zwischen den Sandbänken hindurch zu finden, welche in einem Abstande von $2^1/_2$—3 Seemeilen vor der Flußmündung gelagert sind. Nach Verlauf einer Stunde gelang es uns nach mehrfachen vergeblichen Versuchen endlich, die tiefe Rinne zu entdecken, welche nach dem Flusse führt. Sie geht dicht am Lande, an der nördlichen Seite von Kalias Point bis nach der eigentlichen Flußmündung entlang. Auf der Barre betrug die Tiefe des Wassers 1 m; in der Rinne wechselte dieselbe zwischen 3,5 und 7 m und erreichte in der Flußmündung 14—18 m und darüber.

„Auf der südlichen Seite der nördlich von der Mündung des Kalias ins Meer hinausschießenden Landzunge befanden sich zwei Malaiendörfer, deren Einwohner unsere Fahrt mit neugierigen Augen zu betrachten schienen. Eine Schar halb oder ganz nackter Kinder begann, sobald die schnell gehende Dampfschaluppe bemerkt wurde, einen Wettlauf am Strande entlang, offenbar in der Absicht, uns so lange wie möglich in Sicht zu haben. Wir hatten jetzt tiefes Wasser und dampften nun ohne Zögern den Fluß hinauf. Den ersehnten Besuch in einem der Malaiendörfer sparten wir bis zu unserer Rückkehr auf.

„Wir gingen einen der vielen sich schlängelnden Flußarme un-
fähr 1½—2 schwedische Meilen[1] aufwärts, wo uns dann seine
ringe Tiefe zur Umkehr zwang. Die Vegetation auf den Ufern
s Festlandes sowol als auch auf denen der nahe der Flußmün-
ing gelegenen Inseln war überall so dicht, daß es nahezu unmög-
h war, eine Stelle aufzufinden, an der wir ans Land gehen konn-
n; überall sah das Auge nur beinahe undurchdringlichen Urwald.
ihe der Flußmündung wurde derselbe von großen und schattigen
ubhölzern gebildet, welche alle dunkelgrüne, glänzende und ganz-
ndige Blätter hatten. Einige derselben standen in Blüte, andere
igen Früchte. Die meisten dieser Bäume waren Feigenbäume,
ren zahlreiche, dicht miteinander verschlungene Luftwurzeln selbst
i Rande des Flusses ein undurchdringliches Hinderniß bildeten.
nsichtlich der Vergrößerung des Landes und der Verminderung des
assergebietes spielen die Bäume, welche mit Luftwurzeln versehen
d, eine sehr wichtige Rolle. Dieselben senden diese Wurzeln von
amm und Aesten weit ins Wasser hinaus, wo dieselben, wenn sie
i Boden erreicht und in den Schlamm eingedrungen sind, durch
s dichte Flechtwerk, zu welchem sie sich verschlingen, ein ausge-
hnetes Bindemittel für all den neuen Schlamm bilden, den das
isser von dem höher gelegenen Lande mit sich herabführt. Es
int mir, als seien die mit Luftwurzeln versehenen Bäume eine
wirksamsten Ursachen des schnellen Zuwachses des Alluviallan-
auf Borneo. Weiter am Flusse hinauf waren große Strecken
t einer Palmenart bewachsen, welche sich mit ihren langen Blät-
n und dem etwas lichtern Grün scharf von dem übrigen Walde
ob. Mitunter war das eine Ufer des Flusses nur mit Palmen, das
ere nur mit Feigenbäumen bekleidet. Die Palmen-Dschungeln
ren nicht ganz so undurchdringlich wie die Dickichte der Feigen; die
tern zogen den mehr sumpfigen Boden vor, wogegen die Pal-
i mehr auf den sandigen, weniger nassen Stellen wuchsen. Von
terholz oder anderm Pflanzenwuchs war nicht das geringste zu
decken.

---

[1] Eine schwedische Meile = 1,3 geographische Meilen.

„Während der Flußfahrt sahen wir dann und wann einsam umherfliegende grüne Eisvögel oder Königsfischer wie auch einzelne Kolibris, doch waren dieselben bei weitem nicht so zahlreich, wie man in der rein tropischen Zone hätte erwarten können. Affen erblickten wir etliche, paarweise auf den Bäumen umherspringend, und es gelang Palander, ein Männchen davon zu schießen. Alligatoren von 1—1½ m Länge warfen sich hier und da, aufgescheucht von dem Rasseln der Schiffsschraube, Hals über Kopf ins Wasser. Kleine Landeidechsen mit Schwimmhäuten zwischen den Zehen liefen mit einer bewundernswerthen Schnelligkeit an den Ufern auf dem Wasser umher. Dies war alles, was wir an höhern Thieren zu sehen bekamen.

„Nach einer zwei Stunden langen Fahrt, während welcher wir die Ufer aufmerksam untersuchten, um einen Landungsplatz ausfindig zu machen, legten wir an der bestmöglichen Stelle am Lande an, um zu sehen, was die niedere Fauna wol zu bieten haben konnte. Es war keine leichte Sache, ans Land zu gelangen. Der Boden war so schlammig, daß wir bis an die Knie einsanken, und nur dadurch, daß wir auf eine Unterlage aus Palmenblättern und herabgefallenen Zweigen traten, konnten wir im Walde vorwärts kommen. Das Suchen nach niedern, wirbellosen Thieren war von keinem besondern Erfolge gekrönt. Ungefähr zehn Molluskenarten, worunter eine sehr eigenthümliche nackte Landschnecke von vollkommen gleicher Farbenzeichnung und einer Rauheit wie die Rinde der Bäume, auf denen sie lebt, war alles, was hier zu erlangen war. Es erschien mir sehr eigenthümlich, nicht eine einzige Insektengruppe hier repräsentirt zu finden. Die augenscheinliche Armuth an Thieren ist, wie ich glaube, dem vollständigen Fehlen der Kräuter und des Unterholzes zuzuschreiben. Das Thierleben war ebenso arm wie die Vegetation üppig und stellenweise umwechselnd. Ueber der Landschaft ruhte eine eigenthümliche Ruhe und Leblosigkeit.

„Auf dem Rückwege besuchten wir eins der beiden erwähnten Malaiendörfer. Dasselbe bestand aus ungefähr zehn verschiedenen Häusern, welche auf großen und starken Pfählen 6—10 m vom Strande entfernt, an der Flußmündung erbaut waren. Sämmtliche Häuser waren auf einer gemeinsamen großen Plattform aus dickerm Bambus aufgeführt, welche ungefähr in Mannshöhe über

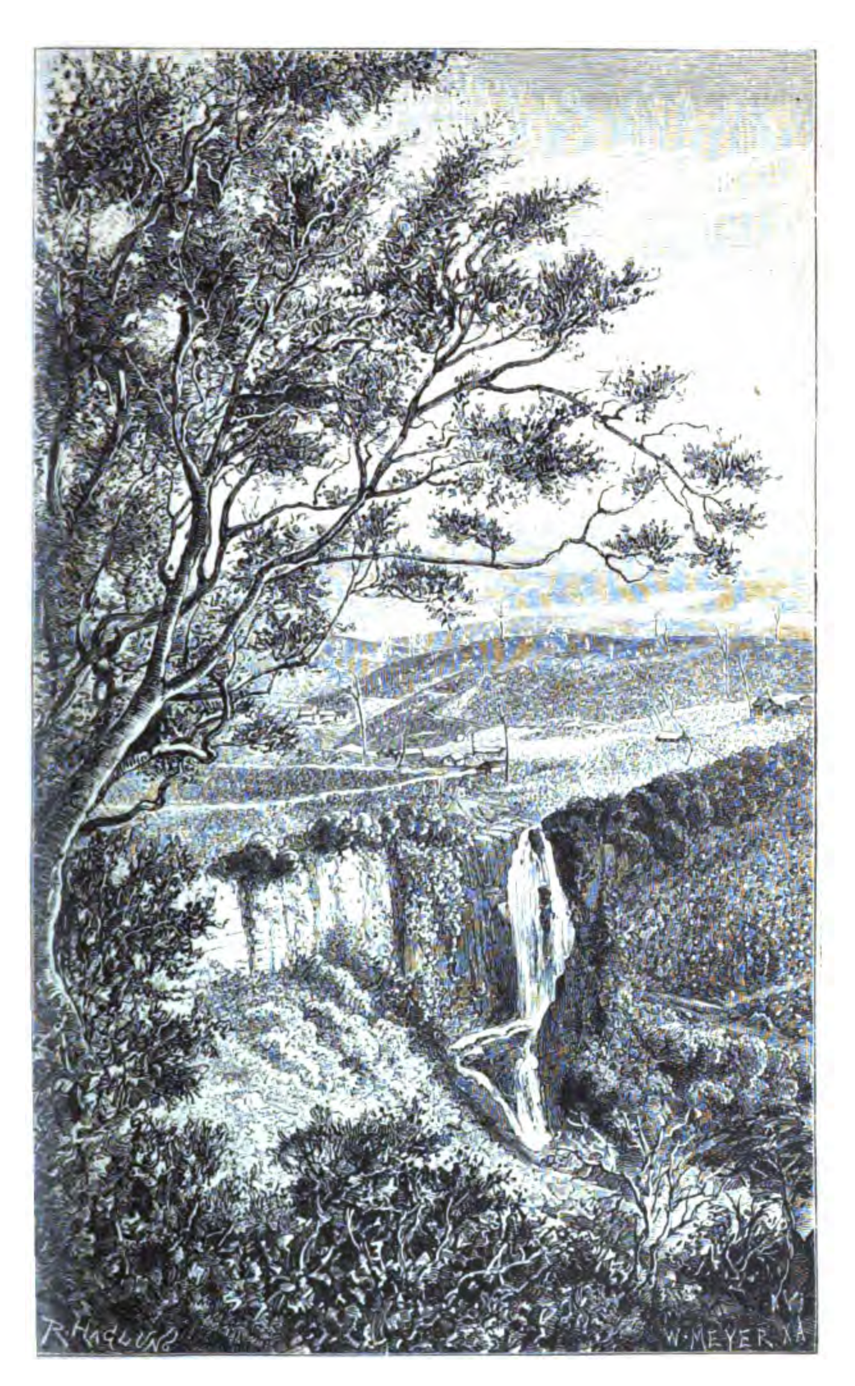
n Wasser lag. Vom Strande liefen winkelrecht lange schwimmende
ämme aus, welche mit ihrem einen Ende mit dem Lande zusammen-
gen und mit dem andern dicht an der Plattform verankert waren.
n dieser führte ein kurzer Stamm in steiler Richtung nach dem
ankerten Ende des langen schwimmenden Stammes hinab. Mit-
s dieser Vorrichtung wurde die Verbindung mit dem Lande unter-
ten. Die Häuser waren alle nahezu im Quadrat erbaut und ent-
lten ein einziges Zimmer, hatten ein schräges, nicht plattes Dach
waren an einer der kürzern Seiten, nahe der einen Ecke, mit
er langen, rechtwinkeligen Thüröffnung, welche sicherlich nicht dazu
immt war, geschlossen zu werden, sowie an einer der Langseiten mit
m Luftloche oder einer viereckigen Oeffnung versehen. Das Bau-
terial bestand aus zumeist ganzem, aber auch zuweilen gespaltenem
nbusrohr von einer Dicke zwischen 8 und 11 cm. Das Dach war
seiner Außenseite mit einer dünnen Schicht von Palmenblättern
ckt, um den Regen abzuhalten. Im großen und ganzen hatte das
s Aehnlichkeit mit einem Holzkäfig, zu welchem der geringste Wind-
ch überall Zutritt hat. Der Fußboden war sehr biegsam und
gebend, zugleich aber so schwach, daß man nicht ohne Furcht,
n Augenblick hindurchzufallen, darauf gehen konnte. Die eine
Thüröffnung gegenüber gelegene Hälfte desselben war mit einer
nen Matte aus irgendeinem Pflanzenstoff belegt und diente augen-
nlich der Familie als Lagerplatz. Einige zerfetzte Umschlagetücher
alles, was wir von Kleidungsstücken entdecken konnten. Von
sgeräthen war kaum eine Spur zu sehen. Auch Waffen, Pfeile
Bogen fanden sich nicht vor. Der Herd befand sich an einer Ecke
Zimmers; derselbe bestand aus einem gewaltigen Aschenhaufen auf
gen niedrigen Steinen. Neben demselben stand ein ziemlich schmu-
r Topf. Aller Abfall von den Mahlzeiten, Knochen und Mollusken-
len, war in das Wasser unter dem Fußboden geworfen worden;
lbst lag nun ein ordentliches Culturlager, welches sich ein paar
über den umliegenden Meeresboden erhob und zum größten Theil
Muschelschalen bestand. Der Fußboden des Zimmers war im
sten Grade schmuzig und schwarz; derselbe sah aus, als wenn er
als mit einem Tropfen Wasser in Berührung gekommen wäre.
ganze Innere des Hauses sah ebenso ärmlich und elend aus wie
enige eines tschuktschischen Zeltes. Die Bewohner desselben

auf dem Meere westlich von Borneo herrschenden Windstille nur langsam vorwärts.

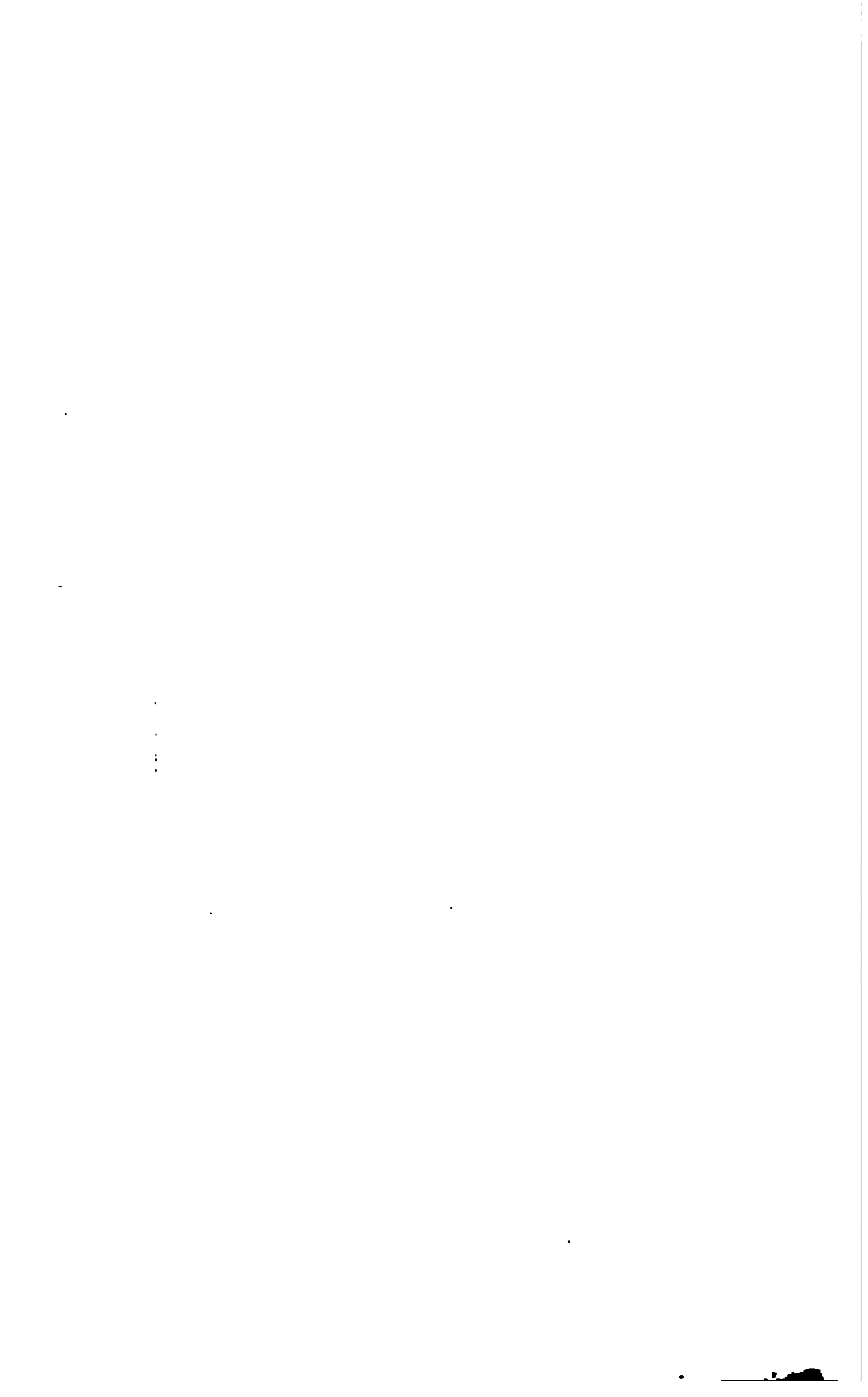
Singapore ist, wenn man von Schweden aus Asien und Europa umsegelt, genau auf halbem Wege gelegen. Wir hielten uns hier vom 28. November bis zum 4. December auf und waren von der europäischen sowol wievon der asiatischen Bevölkerung der Stadt, welche mit Hongkong im Enthusiasmus für die Vega-Fahrt wetteifern zu wollen schien, sehr gastfreundlich aufgenommen. In der Stadt herrscht eine babilonische Sprachverwirrung infolge der vielen sich hierselbst aufhaltenden Nationen: Chinesen, Malaien, Klings, Bengalen, Perser, Singhalesen, Neger, Araber u. s. w. Unser Aufenthalt war jedoch für selbständige Studien der Sitten und Lebensweise dieser Völker wie auch des reichen Pflanzen- und Thierlebens der Umgebungen der Stadt viel zu kurz. Die sich dafür Interessirenden verweise ich auf frühere Beschreibungen der Gegend, sowie auf die reichhaltigen Beiträge hierzu, welche von der hier befindlichen Straits Branch of the Asiatic Society, gegründet am 4. November 1877, veröffentlicht worden sind.

In Galle langten wir am 15. December an, nachdem wir auf der Ueberfahrt von einem ziemlich beständigen Monsunwind begünstigt worden waren. Auf der Fahrt durch die Malakka-Straße wurde nach Sonnenuntergang oft starkes Wetterleuchten beobachtet. Die elektrischen Entladungen schienen hauptsächlich von den zu beiden Seiten des Sundes belegenen Bergeshöhen her stattzufinden.

Ich ließ die Vega im Hafen von Point de Galle bis zum 22. December verweilen, theils um die Post abzuwarten, theils um Dr. Almqvist Gelegenheit zu geben, an einigen der höhern Berggipfel im Innern der Insel Moose und Flechten sammeln, und dem Dr. Kjellman, um eine Untersuchung der Algenflora vornehmen zu können, sowie um selbst Zeit zu einem Besuche der berühmten Edelsteingruben Ceylons zu erhalten. Die Ausbeute war so reichlich, als man bei unserm kurzen Aufenthalt an dieser Stelle nur erwarten konnte. Almqvist's Ernte an Moosen des höchsten Berges auf Ceylon, dem 2500 m hohen Pedrotalagalla, war reich, und Kjellman erhielt mit Hülfe der Taucher eine nicht unbedeutende Algensammlung aus den Umgebungen des Hafens. Von einem Ausflug, welchen ich zusammen mit Mr. Alexander C. Dixon von Colombo



Edelsteinwäschereien bei Ratnapora. II, 389.



ch Ratnapora, der Stadt der Edelsteine, unternahm, wo wir von
r. Colin Murray (Assistent Government Agent) mit außer-
)entlichem Wohlwollen empfangen wurden, führte ich eine hübsche
ımmlung von Steinarten Ceylons heim.

Die Edelsteine kommen auf Ceylon hauptsächlich in den Sand-
ern und besonders auf Stellen vor, über welche Wasserströme
)ingegangen und die weichern Bestandtheile des Sandes gerollt,
bröckelt und fortgespült haben, sodaß ein Gerölle zurückgeblieben
welches bedeutend mehr von den härtern und edlern Steinlagern
die ursprüngliche Sandschicht oder die Mutterkluft desselben ent-
t. Da, wo das Auswaschen der Natur aufgehört hat, beginnt der
:lsteinsammler seine Arbeit. Derselbe sucht sich ein geeignetes
ıl und gräbt sich in größerer oder geringerer Tiefe unter die
oberfläche hinein, bis er auf das dem Felsgrunde zunächst
gene und mit grobem Sand gemischte Thonlager stößt, welches
die Erfahrung als Edelsteine führend kennen gelehrt hat.[1] Bei
Waschungen, welche ich sah, wurde der mit Thon gemischte Sand
diesem Lager ausgegraben und an der Seite der Edelstein-
be aufgehäuft, bis drei oder vier Kubikmeter davon angesammelt
en. Derselbe wurde sodann in flachen, schalenförmigen Körben
$^1/_2$—1 Meter Durchschnitt nach einem nahegelegenen Flusse ge-
en und daselbst gewaschen, bis aller Thon aus dem Sande
ernt war. Aus diesem wurden nachher die Edelsteine ausgesucht,
m eine Person flüchtigen Blickes die Oberfläche des nassen San-
untersuchte und davon alles einem Edelsteine mehr oder weniger

[1] Hierüber sagt Emerson Tennent: „Die Edelsteinsammler dringen bis zu einer
von 10—20 Fuß in die Erde hinab, um auf eine Erdschicht, Nellan benannt,
:langen, in welcher sich die Edelsteine vorfinden. Dieselbe ist solchen Alters,
's die heutigen Flußbetten unterlagert, und ist von den überliegenden Sand- und
ıterablagerungen durch eine wenige Zoll dicke Kruste getrennt, welche Kabua
ınt wird und die so hart ist, daß sie lateriten oder an der Sonne getrockneten
ln gleicht. Die Nellan-Lager liegen zumeist horizontal, sind aber zuweilen nahe
'n Seiten der Felsen etwas aufgerichtet. Sie bestehen aus kleinen hart in die
eingebetteten Rollsteinen. Zuweilen trifft man in ihnen auch große Granit-
Gneisklumpen an. Unter diesen und insbesondere in den von den Eingeborenen
ıtenspuren genannten Stücken im Thone findet man oft alle Edelsteine auf einer
: angesammelt, gleichsam als wären sie vom Wasserstrome dahin geführt wor-
(E. Tennent, Ceylon, London 1860, I, 34.)

Gleichende aufnahm. War dies geschehen, so wurde mit der flachen Hand die oberste Schicht des Sandes entfernt und mit dem untenliegenden auf gleiche Weise verfahren, bis der ganze Haufen durchsucht war. Die Sicherheit, mit der man sich mittels eines einzigen Blickes überzeugte, ob sich unter so vielen Tausenden von Sandkörnern etwas Verwendbares befand oder nicht, war bewundernswerth. Vergebens suchte ich in einem ziemlich bedeutenden Haufen in dieser Weise flüchtig untersuchten Sandes ein einziges kleines Stückchen eines Edelsteines zu entdecken, welches dem Blicke des Durchsuchers entgangen sein könnte.

Die Ausbeute ist sehr verschieden, zuweilen reichlich, zuweilen sehr gering, aber obgleich man jährlich auf Ceylon Edelsteine zu bedeutendem Werthe einsammelt, so ist doch der Betrieb im großen und ganzen wenig lohnend, mag es auch gleich dem einen oder dem andern Glückskinde gelungen sein, sich damit ein Vermögen zu erwerben. Die englischen Behörden sehen denselben deshalb auch mit vollem Rechte für demoralisirend und als für die Entwickelung der im übrigen reichen Naturproducte der Gegend hemmend an. Die zahlreiche bewegliche Bevölkerung wendet sich lieber dem leichten, mit der Aufregung, welche das Spiel mit sich führt, verbundenen Suchen nach Edelsteinen, als den schwerern, aber sicherern Feldarbeiten zu, und wird einmal ein reicher Fund gemacht, so wird derselbe, ohne der Zeiten, wo die Ausbeute gering oder gleich Null ist, zu gedenken, oder für dieselben zu sparen, verschwendet. Ein großer Theil der Edelsteine wird in Ratnapora von besondern Steinschleifern geschliffen, die Bearbeitung ist jedoch schlecht, sodaß die Steine, welche in den Handel kommen, oft unregelmäßig sind und ungleiche, bogige und schlecht polirte Flächen haben. Der größte Theil derselben dürfte auf der östlichen und westlichen Halbinsel Indiens verkauft werden; ein großer Theil davon wird aber auch nach Europa ausgeführt. Unter den Edelsteinen, welche bei Ratnapora gefunden werden, kommt der Saphir am häufigsten vor; derselbe ist gewöhnlich blau, zuweilen gelb, violett, ja sogar ganz farblos. In letzterm Falle hat derselbe einen diamantähnlichen Glanz.[1] Rubinen sah ich hierselbst nur in geringer Menge.

---

[1] Den Diamanten vermißt man auf Ceylon. Ebenso scheint weder Gold noch Platina in nennenswerther Menge in dem Edelsteinsande vorzukommen.

Die edeln Steine kommen nahezu in jedem sich von den Berges-
öhen im Innern der Insel nach dem Tieflande erstreckenden Fluß-
ale vor. Nach Angaben von Mr. Tennent (a. a. O., I, 33) enthält der
lußsand an vielen Orten so viel von härtern Mineralien, daß der-
lbe unmittelbar zum Schleifen anderer Steine verwandt werden
nn. Derselbe Autor, oder richtiger Dr. Gygax, welcher die (ziemlich
)wachen) mineralogischen Beiträge zu Tennent's berühmtem Werke
liefert zu haben scheint, deutet an, daß man durch Arbeit in wirklicher
rube eine reichere Ausbeute als mit der gegenwärtigen Arbeitsweise
halten dürfte. Diese Auffassung widerstreitet jedoch gänzlich den
rfahrungen des Mineralogen. Die schönsten Edelsteine, die größten
oldklumpen werden bekanntlich niemals oder selten in festen Schich-
n, sondern in losen Erdlagern angetroffen. In diesen ist auf
ylon der Reichthum an edeln Steinen, d. h. an harten, durch-
chtigen und stark glänzenden Steinarten sehr groß, und un-
aubliche Zahlen würde man erhalten, wenn man den Werth der
asse von Edelsteinen, welche hier im Laufe von Jahrtausenden ge-
nden worden sind, berechnen könnte. Schon Marco Polo sagt von
ylon: „In ista insula nascuntur boni et nobiles rubini et non
scuntur in aliquo loco plus. Et hic nascuntur zafiri et topazii,
ıetisti et aliquae aliae petrae pretiosae, et rex istius insulae
bet pulcriorem rubinum de mundo etc."

Aber, dürften vielleicht so manche fragen, wo befindet sich die
uttерschicht zu all diesen Schätzen in Ceylons Erde? Die Frage ist
cht zu beantworten. Alle diese Mineralien waren einstmals in dem
anitartigen Gneis eingebettet, welcher das vornehmlichste Gestein
'ser Gegend bildet.

In Bezug auf den Granit oder Gneis der südlichen Länder, oder
nigstens derjenigen, welche wir besucht haben, muß ich erstlich
rauf aufmerksam machen, daß im Süden diese Felsarten nahe der
doberfläche oft weit mehr Aehnlichkeit mit Sand-, Grus- und
)onlagern haben als mit unsern Granit- und Gneisfelsen, dem Ty-
s des Beständigen, Harten und Unvergänglichen. Die hohen Strand-
:ge, welche das japanische Binnenmeer umgeben, gleichen, wenn man
vom Meere aus sieht, Sandrücken, mit theils waldigen Seiten, theils
ermeßlichen, von keiner Vegetation bedeckten Sandstürzen hellgelber
rbung. Bei näherer Untersuchung findet man jedoch, daß diese

scheinbaren Sandrücken aus verwitterten Granitfelsen bestehen, an denen man alle möglichen Uebergangsformen, vom losen Sande bis zum festen Felsen, sehen kann. Der Sand ist nicht gelagert und enthält große, lose, abgerundete Blöcke in situ, den erratischen Blöcken bei uns gleichend, wenn auch mit rauherer Fläche. Oft ist die Grenze zwischen dem unverwitterten und dem in Sand verwandelten Granit so scharf, daß ein einziger Schlag mit dem Hammer die Granitsandkruste von den Granitblöcken trennt. Diese haben eine beinahe frische Fläche und ein paar Millimeter innerhalb der Grenze gegen den Sand ist das Gestein gänzlich unverändert. Eine Thonbildung findet hier nicht statt und die Veränderung, der die Felsen unterworfen sind, besteht deshalb in einem Bersten oder in Sandbildung und nicht, oder nur in sehr geringem Grade, in einer chemischen Zersetzung. Auch bei Hongkong war Granit das hauptsächlichste Gestein. Auch hier war die Oberfläche der Granitberge bis zu einer sehr bedeutenden Tiefe verändert worden, aber nicht in Sand, sondern in einen feinen röthlichen Thon, also auf ganz andere Weise als an den Küsten des japanischen Binnenmeeres. Auch hier konnte man an mehrern Stellen die Veränderung der harten Granitmasse zu einem Thon, welcher fortwährend in situ lag, vollständig verfolgen, aber ohne eine so scharfe Grenze zwischen dem Urfelsen und den neugebildeten losen Erdschichten ziehen zu können wie an vorgenanntem Orte. Ein derartiges Zerfallen des harten Granits konnte man fast bei jedem Wegdurchschnitt zwischen Galle, Colombo und Ratnapora beobachten, mit dem Unterschiede, daß hier der Granit und der Gneis in groben Sand zerfielen, welcher wieder durch neugebildetes Eisenoxydhydrat zu einem eigenthümlichen porösen, von den Eingeborenen „Kabook“ genannten Sandstein verbunden wurde. Dieser Sandstein bildet die den Grundfelsen zunächst gelegene Schicht in fast allen von mir besuchten Felsenhügeln auf diesem Theile der Insel. Derselbe rührt deutlich von einer frühern geologischen Periode als der Quartärzeit her, denn er ist älter als die Thal- und Flußbildungen der Gegenwart. Oft enthält der Kabook große, abgerundete, unverwitterte Granitblöcke, den Rollsteinblöcken bei uns vollkommen gleichend. Hierdurch entstehen an solchen Stellen, wo das Kabook-Lager wieder zerfallen und vom Wasser fortgespült worden ist, Gebilde, welche den Sandrücken und Hügeln mit erratischen Blöcken

Schweden und Finland so täuschend ähnlich sind, daß ich erstaunte, s ich dieselben sah. Ich war genöthigt, das Zeugniß der Palmen Hülfe zu nehmen, um mich zu überzeugen, daß es keine Gesichts- uschung war, welche da plötzlich bekannte Bilder von den Heidegegen- n des Heimatlandes vor mir entrollte. Ein sorgfältiges Studium r Sandberge am Binnenmeere Japans, der Thonklippen Hongkongs d des Kabook Ceylons würde ganz sicher unerwartete Hinweise zur klärung der ursprünglichen Entstehung der aus Sand- und Roll- inen bestehenden Sandrücken Skandinaviens liefern. Es würde sich gen, daß vieles, was von den schwedischen Geologen noch als von s und Wasser transportirte ungeschichtete Moränen und Schuttmassen :rachtet wird, Erzeugniß eines bei uns in großartigem Maße vor gegangenen Verwitterungs- oder richtiger Zersetzungsprocesses ist. sogar ein Theil unserer quartären Thone dürfte einen ähnlichen sprung haben, und man findet hier eine einfache Erklärung des chtigen, aber von unsern Geologen nicht genügend beachteten Um- ndes, daß an einer Stelle oft alle erratischen Blöcke gleicher Art d in ihrer Beschaffenheit dem unter- und naheliegenden Felsgestein r ähnlich sind.

Es ist der Verwitterungsproceß, welcher die Entstehung des elsteinsandes auf Ceylon verursacht hat. Edelsteine sind in geringer :nge in den zu Kabook verwandelten Granit eingesprengt gefunden rden. Bei der Verwitterung sind die schwer zertheilbaren Edel- ne gar nicht oder nur sehr unbedeutend angegriffen worden; sie ›en darum ihre ursprüngliche Form und Härte beibehalten. Als hher im Laufe von Jahrtausenden die Wasser diese Kabook-Lager :rströmten, wurden die weichen, vorher schon halb verwitterten Be- ıdtheile derselben meist in einen feinen Schlamm verwandelt und solcher fortgespült, wogegen die harten Edelsteine nur unbe- :tend abgerundet und in ihrer Größe vermindert worden sind. Sie nten deswegen auch vom Stromwasser nicht weit von der Stelle, welcher sie ursprünglich eingebettet lagen, hinweggespült werden, wir finden sie nun meistentheils in den auf dem Grundfelsen enden Ablagerungen von Sand und Gerölle eingebettet, welche n Wasser hinterlassen und, nachdem dasselbe seinen Lauf geändert te, wieder von neuen Schlamm-, Thon- und Sandlagern bedeckt rden sind. Diese Sand- und Gerölleablagerungen sind es, welche

die Eingeborenen „Nellan“ nennen und denen sie hauptsächlich ihre Edelsteinschätze entnehmen.

Von allen den zu Schmuckgegenständen benutzten Steinarten kommen sowol edle wie unedle Varietäten vor, ohne daß sich dieselben in chemischer Zusammensetzung merkbar voneinander unterscheiden. Der geschickteste Chemiker dürfte somit in der chemischen Zusammensetzung schwerlich die geringste Verschiedenheit zwischen Korund und Saphir oder Rubin, zwischen unedelm Beryll und Smaragd, edelm und unedelm Topas, Hyacinth und gewöhnlichem Zirkon und zwischen edelm und unedelm Spinell finden können; und jeder Mineralog weiß, daß es zahllose Uebergänge zwischen diesen vollkommen gleichartig zusammengesetzten und doch so verschiedenen Steinarten gibt. Dieses gab den alten Naturforschern Veranlassung, von reifen und unreifen Edelsteinen zu sprechen. Man sagte, daß die Edelsteine zur Reife der Hitze des Südens bedürfen. Diese Uebertragung wohlbekannter Verhältnisse von dem Pflanzen- auf das Mineralreich ist zwar gänzlich unbefugt, weist aber auf einen eigenthümlichen, bisher unaufgeklärten Sachverhalt hin, nämlich, daß das Vorkommen von Edelsteinen bis auf wenige Ausnahmen auf die südlichen Gegenden beschränkt ist.[1] Diamanten kommen in nennenswerther Menge nur in Indien, auf Borneo, in Brasilien und Transvaal vor; das tropische Amerika ist die Heimat der Smaragde, Brasilien der Topase, Ceylon der Saphire und Hyacinthe, Pegu der Rubine und Persien der Türkise. Mit Ausnahme der Diamanten kommen diese Steinarten auch im Norden, aber nur in unedler Form vor. So enthält das Eisenerz von Gellivara unedeln Saphir (Korund) in so reichlicher Menge, daß das Erz gewisser Gruben schwer zu schmelzen ist; unedler Topas wird in der Nachbarschaft von Falun in centnerschweren Massen gefunden; in den Feldspatbrüchen in Roslagen, sowie im Tammela- und Risko-Kirchspiele in Finland kommt der Smaragd in dicken, mehrere Fuß langen Krystallen vor; unedler Spinell wird reichlich in Kalkbrüchen von Åkers angetroffen, unedler Zirkon

[1] Die einzigen bedeutenden Ausnahmen hiervon sind ein paar Edelsteinfundstellen im südlichen Sibirien, und das Vorkommen des edeln Opals in Ungarn. Dieser letztere kann jedoch, wegen der fehlenden Härte und Durchsichtigkeit, kaum den wirklichen Edelsteinen zugezählt werden.



ei Brevig in Norwegen, und türkisähnliche, aber völlig gefärbte
:teinarten bei Vestanå in Schonen gefunden. Wirklich edle Stein-
rten gibt es dagegen an keinem dieser Plätze. Es ist ferner ein
igenthümliches, hiermit im Zusammenhange stehendes Verhältniß,
aß die größte Zahl der in den Handel kommenden Edelsteine nicht
ı festen Klüften, sondern als lose Körner in den Sandlagern ange-
:offen worden. Wirkliche Edelsteingruben gibt es wenige, auch sind
ieselben wenig ergiebig und nachhaltig. Man wäre infolge dessen
ersucht, anzunehmen, daß der Edelstein im Laufe von Jahrtausenden
irklich einen Veredelungsproceß in der warmen Erde des Südens
urchgemacht hat.

Auf dem Ausfluge, welchen ich von Galle nach Ratnapora unter-
ahm, besuchte ich eine Menge Tempel, um mir Pali-, Singhales-
der Sanskrit-Manuscripte zu verschaffen, und setzte mich zu diesem
wecke auch mit verschiedenen Eingeborenen, in deren Besitz man
lche Manuscripte vermuthete, in Verbindung. Dieselben sind jedoch
hwer zu erhalten und die von mir gemachte Ernte war nicht be-
nders groß. Die Bücher, deren sich die Tempel entäußern woll-
n, sind bereits vor langer Zeit schon eifrig von Privatsammlern
ufgekauft oder an die in Colombo errichtete Ceylon Government
riental Library überliefert worden;[1] doch dürfte der Sammler,
elcher sich längere Zeit hier aufhält, eine reiche Nachernte, weniger
ı den in den Tempeln aufbewahrten classischen Werken, als an
einern Volksschriften machen können, welche bei Privatpersonen
ufbewahrt werden.

---

[1] Der „Catalogue of Pali, Singhalese and Sanscrit Manuscripts in the
:ylon Government Oriental Library" (Colombo 1876), enthält:

41 buddhistische kanonische Bücher;
71 andere religiöse Schriften;
25 historische Werke, Sagen;
29 Sprachwissenschaftliches;
16 Schönwissenschaftliches;
6 Werke über Heilkunde, Astronomie u. s. w.

Nach Emerson Tennent (I, 515) hat Rev. R. Spence Hardy im „Journal of
e Ceylon Branch of the Asiatic Society" für 1848 die Titel der von ihm wäh-
nd seines Aufenthaltes in Ceylon gesammelten 467 Pali-, Sanskrit- und Elu-
:erke mitgetheilt, davon sind 80 in Sanskrit, 150 in Elu oder Singhalesisch und
r Rest in Pali verfaßt.

Wohl sieht man auf Ceylon unzählige Abkömmlinge derjenigen Völker, welche von Zeit zu Zeit einen größern oder kleinern Theil der Insel unterworfen oder auf derselben Handel getrieben haben, wie „Mohren" (Araber), Hindu, Juden, Portugiesen, Holländer, Engländer u. s. w., doch ist die Hauptbevölkerung auf alle Fälle so ziemlich eines Stammes und besteht stets aus den zwei nahe verwandten Völkerschaften, den Tamulen und Singhalesen, welche sich vor Jahrtausenden hierselbst niedergelassen haben. Ihre Hautfarbe ist sehr dunkel, beinahe schwarz, das Haar nicht wollig, die Gesichtszüge regelmäßig und der Körperbau ausgezeichnet schön. Besonders die Kinder, welche, während sie noch klein sind, oft vollkommen nackt gehen, sind mit ihren regelmäßigen Gesichtszügen, ihren großen Augen und gesunden, fleischigen Körpern wirkliche Schönheitstypen; dasselbe gilt auch von den Jünglingen. Anstatt sich in den europäischen Hauptstädten die Berechtigung zu erkaufen, das eine oder das andere „Modell", oft genug mit Formen, welche viel zu wünschen übriglassen, und welches ohne Unterschied zu griechischen und nordischen Göttern, zu Gelehrten und Helden der Gegenwart und des Alterthums benutzt werden muß, abzubilden, sollte dieser oder jener Künstler Studienreisen nach den Ländern des Südens unternehmen, wo der Mensch nicht nöthig hat, sich mit Kleidern gegen die Kälte zu schützen und wo daher größere oder geringere Nacktheit, wenigstens bei der unbemittelten Bevölkerung, zur Regel gehört. Die Kleidung, welche hier getragen wird, ist gewöhnlich bequem und geschmackvoll. Bei den Singhalesen besteht dieselbe aus einem um den Leib geschlungenen Stück Zeug, welches bis an die Knie hinabhängt. Männer, selbst die bemitteltern, welche fortwährend diese bequeme Nationalkleidung vorziehen, gehen mit dem Oberkörper entblößt. Das lange Haar wird mittels eines Kammes zusammengehalten, welcher quer über den Kopf geht und bei den Vornehmen einen über dem Scheitel liegenden großen Vorsprung hat. Die Frauen bedecken den obern Theil des Körpers mit einer dünnen baumwollenen Jacke. Die Priester tragen ein gelbes Stück Zeug schief über die eine Achsel. Die nackten Kinder sind mit Armringen von Metall und mit einer Metallkette um den Leib, von welcher eine kleine Platte zwischen die Beine hinabhängt, geschmückt. Diese Platte ist oft von Gold oder Silber und wird als ein Amulet betrachtet.

Die Hütten der Arbeiter sind gewöhnlich sehr klein, aus Erd-
der Kabook-Ziegeln erbaut und eher als zum Schutze gegen Sonne
nd Regen errichtete Schuppen denn als Häuser im europäischen Sinne
ı betrachten. Die reichern Singhalesen bewohnen ausgedehnte „Ve-
ındas", fast offen und nur durch dünne Schiebewände in Zimmer
ngetheilt, wie die Häuser in Japan. Den Sinn der Japanesen
ir das Zierliche, ihren ausgezeichneten Geschmack und ihre Geschick-
chkeit vermißt man hier freilich, doch muß man allerdings zugestehen,
ıß die Japanesen in dieser Hinsicht den ersten Platz unter allen
ölkern der Erde einnehmen.

In den Hafenstädten machen sich die Singhalesen unerträglich
ırch ihre Bettelei, Plauderhaftigkeit und die unangenehme Sitte,
:im Handel zehnmal mehr zu fordern, als womit sie sich dann be-
ıügen. Im Innern des Landes sind die Verhältnisse in dieser
insicht bedeutend besser.

Unter den Tempeln, welche ich besuchte, um mir Pali-Bücher
ı verschaffen, befand sich auch der sogenannte „Teufelstempel" bei
atnapora, das stattlichste Gotteshaus, welches ich auf der Insel
:sehen habe. Die meisten Tempel waren aus Holz errichtet; alle
aren äußerst unansehnlich und ohne eine Spur von Stil auf-
:führt. Die zahlreichen Priester und Tempeldiener wohnten in
emlich unsaubern und unordentlichen Wohnungen in der Nachbar-
haft des Tempels. Sie empfingen mich freundlich und zeigten mir
re Bücher, von denen sie zuweilen einige verkauften. Mehrmals
hloß meine Unterhandlung damit, daß mir der Priester das Buch
henkte, welches ich zu kaufen wünschte, die Entgegennahme einer
ntschädigung aber unter jeder Form mit Bestimmtheit zurückwies.
as eine mal gab ein Priester zu erkennen, daß er durch die Gebote
r Religion verhindert sei, die festgestellte Kaufsumme selbst ent-
gegenzunehmen, daß ich sie jedoch an eine der umstehenden Personen
ben könne. Bei einigen Priesterhäusern wimmelte es von Schul-
ndern, welche mit ihren Zeichenstiften und Schreibebüchern aus
almblättern geschäftig hin- und hersprangen.

In Bezug auf die innere Einrichtung waren die Tempel einander
hr unähnlich, was vermuthlich auf den abweichenden religiösen Ge-
äuchen der verschiedenen Buddha-Sekten, denen sie zugehörten, be-
ıhte. Ein Tempel in der Nähe von Colombo enthielt eine große Menge

hölzerner Götzenbilder und Gemälde von Göttern und Menschen in mehr als Körpergröße. Die meisten standen aufrecht, gleichsam auf der Wache um einen sitzenden Buddha und hatten ein auffallend ägyptisches Gepräge. Ich konnte bei den Priestern keine Abneigung, den Fremden in ihren Tempeln umherzuführen, entdecken, doch fehlte zuweilen der Schlüssel zu einer oder der andern Verwahrungsstelle,



Bildnisse in einem Tempel auf Ceylon.

deren Inhalt man vielleicht nicht gern dadurch entheiligen wollte, daß man ihn einem Ungläubigen zeigte. Dies war z. B. im Tempel bei Ratnapora mit dem Schranke der Fall, welcher die Pfeile und den Bogen des Teufels enthält. Die Tempelgefäße sind übrigens äußerst häßlich, geschmacklos und schlecht erhalten. Selten sah ich etwas, was Geschmack, Kunst- und Ordnungssinn verrieth. Wie so ganz anders in Japan, wo alle in den bessern Tempeln verwahrten Schwerter,

ckwaaren, Feuergefäße, Theeschalen u. dgl. m. einen Platz in einem
ropäischen Kunstmuseum verdient hätten.

Bei der Beschreibung der ersten Reise von Nowaja-Semlja nach
ylon darf man wol nicht unterlassen, den Landsleuten Lidner's ein
ld von „Ceylons brennenden Thälern"[1] zu entrollen. In dieser
nsicht kann folgender Auszug aus einem Briefe von Dr. Almqvist,
lcher die Reise desselben nach dem Innern der Insel schildert,
fschlußgebend und lehrreich sein:

„Drei Stunden nach unserer Ankunft in Point de Galle war
bereits, in gebührender Weise in die Postkutsche eingepackt, auf
n Wege nach Colombo. Meine Reisegesellschaft bestand aus einem
ropäer und zwei Singhalesen. Da es schon ziemlich dunkel war,
konnte ich von der umgebenden Landschaft nicht viel zu sehen
ommen. Die ganze Nacht hindurch fuhren wir durch einen Wald
waltiger Cocosbäume, deren dunkle Kronen sich hoch in der Luft
en das etwas lichtere Himmelsgewölbe abzeichneten. Eigenthüm-
war die Menge von Feuerfliegen zu schauen, welche die Luft
h allen Richtungen durchzogen und bei jedem Flügelschlage einen
rken Schein verbreiteten. Die Nachtluft hatte die laue Feuchtig-
, welche in den Tropen so angenehm ist. Hin und wieder drang
Brausen des Meeres an unsere Ohren. Wir folgten nämlich der
stküste nach Norden. Mehr konnte zur Nachtzeit nicht wahr-
ommen werden, und bald war die ganze Gesellschaft in tiefen
hlaf versunken.

„Nach einem siebenstündigen raschen Traben gelangten wir an
e Eisenbahnstation, von welcher wir unsere Reise nach der Haupt-
t Ceylons, Colombo, im Eisenbahnwagen fortsetzten. Da daselbst
hts besonderes zu sehen oder auszurichten war, reiste ich ohne wei-
n Aufenthalt mit der dort von der Küste nach dem Innern der
el, nach Kandy und andern Orten abzweigenden Eisenbahn weiter.
d wurde nun die Landschaft stattlicher und stattlicher. Wol hatten
schon mehrfach tropischen Pflanzenwuchs gesehen, von einer solchen

[1] „Von Nowaja-Semljas Strand bis nach Ceylons brennenden Thälern" — dem Gedichte Lidner's: „Spartaras död" (Tod der Spartara), entnommener in Schweden zum geflügelten Worte gewordener Ausdruck.

Ueppigkeit aber, wie sie sich hier dem Auge darbot, hatten wir keine Vorstellung. Schade nur, daß Menschen hierher gekommen sind und gerodet und gepflanzt haben!

„In dem Tieflande sah ich einige Canellplantagen. Der ceylonische Canell ist sehr theuer; in Europa werden fast ausschließlich billigere und schlechtere Canellsorten verbraucht, welche aus andern Gegenden kommen, und die meisten Plantagen auf Ceylon sind schon vor vielen Jahren niedergelegt worden. Binnen kurzem hatte der Zug das Tiefland verlassen und wir fingen an in die Höhe zu steigen. Das flache Küstenland, wo die Cocosbäume vorherrschten, wurde mit einer stark coupirten Landschaft vertauscht; zuerst Hügel mit dazwischenliegenden großen und offenen Thälern, bald immer höhere Berge mit unbedeutendern, tiefen, kesselähnlichen Thälern oder offenen Hochebenen. In den Thälern wurde meistens Reis gebaut. Die Hügel und Seiten der Berge waren wol ursprünglich mit dem üppigsten Urwalde bewachsen gewesen, nunmehr aber sind alle Abhänge bis an die Spitzen der Berge hinauf gerodet und mit Kaffeeplantagen bedeckt. Der Kaffeestrauch ist zwar unleugbar recht zierlich, wächst aber so dünn, daß der Boden überall hindurchschaut, ein für das üppige Ceylon recht dürftiges Gewand.

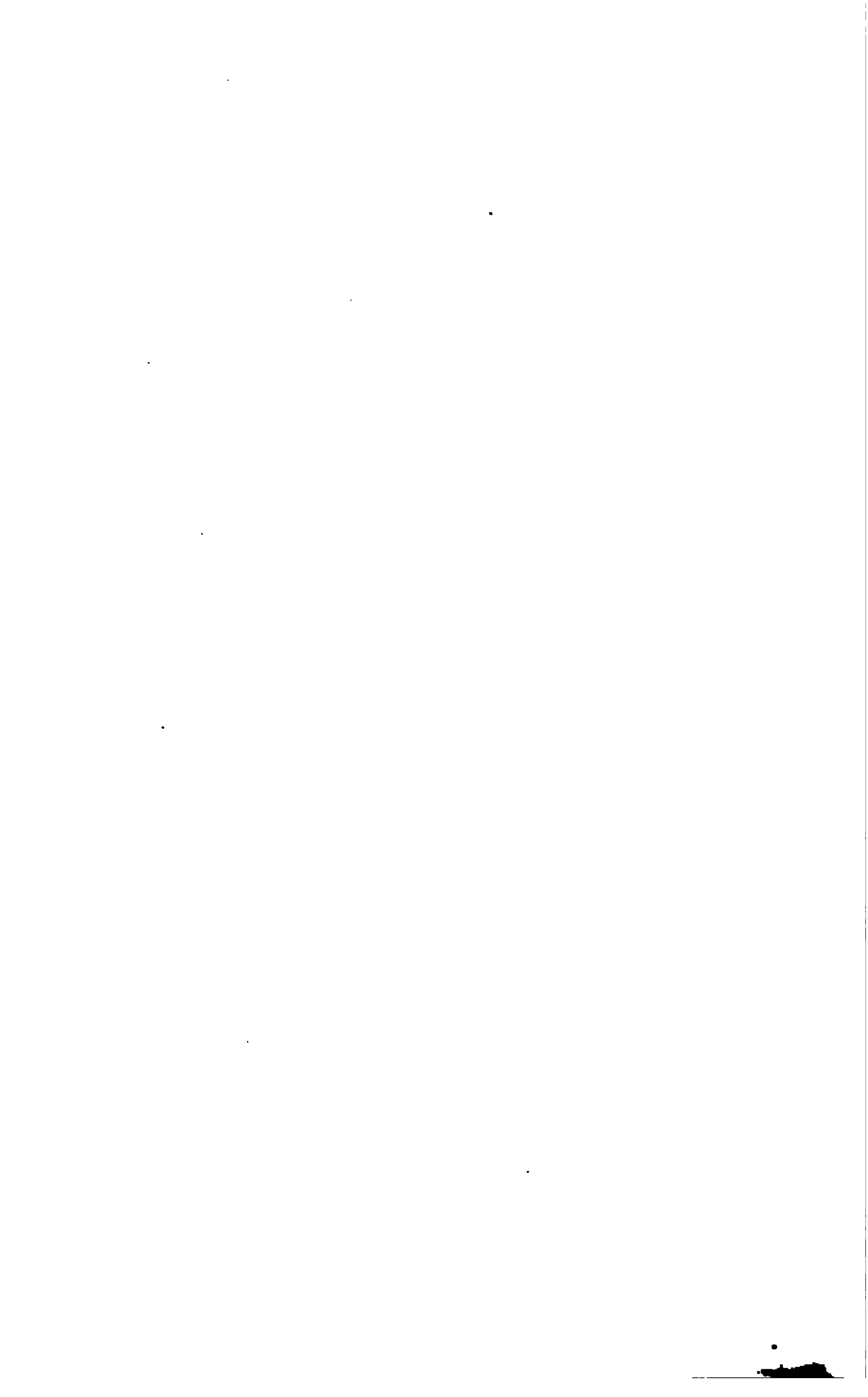
„Um 2 Uhr nachmittags langten wir in Peradeniya, der letzten Station vor Kandy, an. In der Nähe derselben liegt der berühmte botanische Garten, dessen Vorsteher Dr. Thwaites ich aufzusuchen hatte. Dieser bejahrte, noch lebhafte und enthusiastische Naturforscher ist für botanische Forschung äußerst interessirt und gegen alle, welche auf diesem Gebiete arbeiten, sehr zuvorkommend. Ich wurde von ihm sehr freundlich aufgenommen und es war sein Verdienst, daß das Programm für meinen Aufenthalt hierselbst so reich wurde.

„Ein botanischer Garten in Ceylon muß natürlich etwas ganz Außerordentliches sein. Man kann auch niemals einen großartigern und üppigern Pflanzenwuchs wie hier zu sehen bekommen. Der Garten ist insbesondere durch die Menge verschiedener Baumarten gewaltiger Dimensionen berühmt, welche derselbe aufzuweisen hat. Außerdem enthält derselbe von allen bekannteren Gewächsen die herrlichsten Exemplare. Gewürze und Droguen waren besonders reich vertreten. Hier schlängelten sich Ranken der schwarzen Pfefferpflanze an dicken Baumstämmen empor, dort gedieh die Cardamomen- und Ingwer-

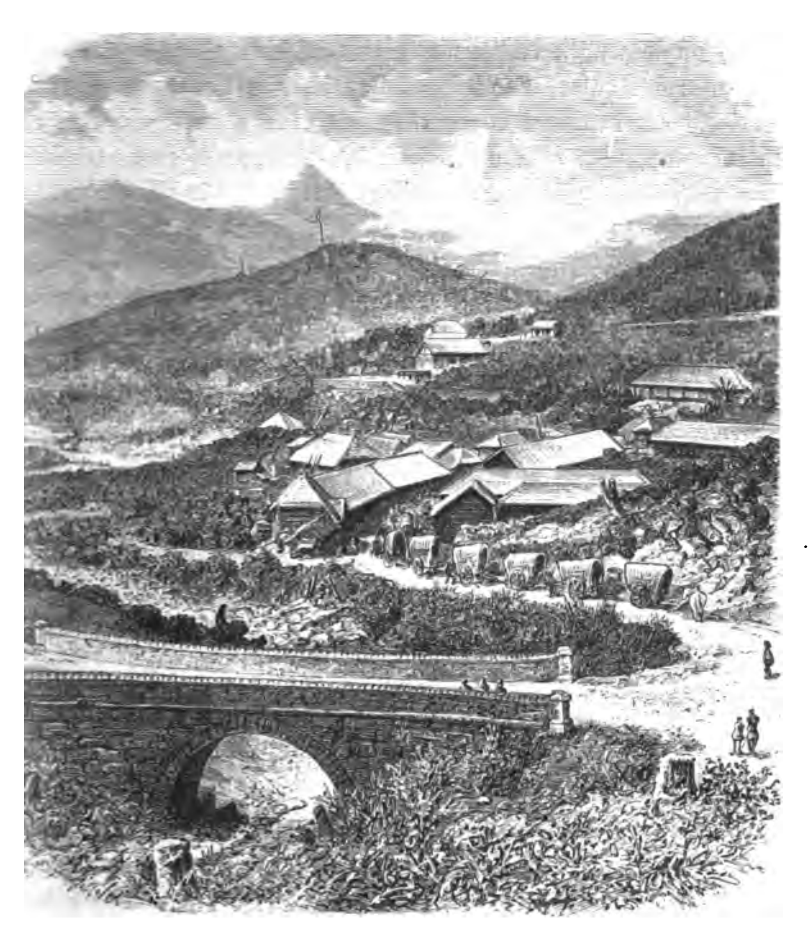


Ein Landhaus auf Ceylon.

II, 400.



flanze, hier prunkte der zierliche Canell-, Kampher-, China-, Muskat-
nd Cacaobaum, da sah ich eine frischgepflückte Ernte von Vanille.
nglaublich viel war also zu sehen, zu lernen und zu genießen.



Hochlandsbild aus dem Innern Ceylons.
Kaffeeplantagen; Adamsspitze im Hintergrunde.

ch schon am andern Tage entschloß ich mich auf Anrathen des
Thwaites zu einem Ausfluge nach der eigentlichen Gebirgsgegend,
daselbst die Moosflora Ceylons besser untersuchen zu können.

„Theils mit der Eisenbahn, theils mit der Diligence reiste ich nun nach Süden und befand mich am Abend bereits in einem «Rest-house» bei Rambodde, 1000 m über dem Meere, also in derselben Höhe einquartiert, in welcher im südlichen Norwegen der Baumwuchs aufhört. Dieses tropische Bergland erinnert hinsichtlich seiner Formen etwas an Gegenden im norwegischen Hochgebirge. Hier gibt es auch meilenlange Thäler, von hohen, ihre scharfen Contouren gegen den Horizont abzeichnenden Berggipfeln und Rücken umgeben; aber alles ist mit Kaffeesträuchern oder bisweilen Cinchona-Pflanzen bewachsen. Die Bergabhänge waren von unten bis oben so abgerodet, daß kein Baum zu entdecken war; überall, soweit das Auge reichte, nur Kaffee!

„Am folgenden Tage früh morgens ging, oder richtiger gesagt, kletterte ich, von einem Singhalesen begleitet, weiter zwischen den steilen Kaffeeplantagen hinauf. Der Kaffee hört 1300 m über dem Meere auf zu wachsen und wir trafen nun einige nicht besonders ausgedehnte Theepflanzungen an, oberhalb deren der Urwald seinen Anfang nahm. In einer Höhe von 1900 m über dem Meere befindet sich eine weite Hochebene. Hier oben liegt ein nicht unansehnlicher Ort, Novarq Elliya, wo der Gouverneur eine Sommerresidenz hat und ein Theil der Truppen während des Sommers kasernirt wird. Unter den die Hochebene umgebenden Berggipfeln befindet sich die höchste Bergspitze Ceylons, Pedrotalegalla, welche eine Höhe von 2500 m über dem Meere erreicht.

„Ich habe nicht wenige Berge bestiegen, nirgends aber war das Aufsteigen so leicht wie hier, denn ein Fußweg führte bis auf die Spitze hinauf. Ohne diesen Weg wäre das Aufsteigen allerdings unmöglich gewesen, denn für jeden Fuß, den es geglückt wäre, durch die Dschungeln vorwärts zu kommen, würde man eine Stunde gebraucht haben; so dicht ist der Berg bis an die Spitze hinauf unter seinen hohen Bäumen mit Sträuchern, Schlingpflanzen oder Bambus bewachsen. Am Abend kehrte ich nach meinem frühern Nachtquartier zurück, wo ich nach dieser hübschen Promenade von 36 englischen Meilen herrlich schlief.

„Da ich mich am folgenden Tage außer Stande fühlte, eine fernere Excursion zu Fuß unternehmen zu können, so setzte ich mich wieder in den Postwagen und fuhr nach Peradenga zurück. Diese

ahrt machte ich in Gesellschaft eines Singhalesen, welchen in der
ähe zu beobachten mir ein besonderes Vergnügen bereitete. Eine
ner großen Zehen war mit einem breiten Silberringe geziert und
ne Ohren am obern Theile durchbohrt und mit einer Art Gehänge
rsehen, ebenso war der eine Nasenflügel durchstochen, um auch da
e Anbringung eines Schmuckstückes zu ermöglichen. Auf dem Kopfe
ug er, gleich allen Singhalesen, einen Kamm, dazu bestimmt, das
rückgestrichene Haar, wie bei den kleinen Mädchen bei uns zu Hause,
seiner richtigen Lage zu erhalten. Da dieser Mann kein Wort
glisch verstand, so war es unmöglich, eine nähere Bekanntschaft
t ihm einzuleiten.

„Am Mittag des folgenden Tages sah ich mich infolge eines un-
warteten Ereignisses gezwungen, Hals über Kopf nach der Küste
rückzukehren. Dr. Thwaites und ich waren nämlich von Sr. Ex-
lenz dem Gouverneur zum Mittagsessen geladen worden. Da ich
h von meiner langen Fußwanderung her hinkte und auch nicht so
rsichtig gewesen war, schwarze Kleider mit mir zu führen, so be-
chtete ich es als in der Ordnung, diese ehrenvolle Einladung, so
wer mir dies auch werden mochte, nicht anzunehmen und meinen
g weiter zu reisen. So kam ich nach sechs der angenehmsten Tage
eder nach Point de Galle und der Vega zurück.“

Zwanzigstes Kapitel.

Heimreise. — Das Weihnachtsfest 1879. — Aden. — Suez. — Kairo. — Besuch der Pyramiden und Mokattam-Berge. — Versteinerte Baumstämme. — Der Suezkanal. — Nächtliche Landung auf Sicilien. — Neapel. — Rom. — Trennung der Theilnehmer an der Expedition. — Lissabon. — England. — Paris. — Kopenhagen. — Festlicher Einzug in Stockholm. — Feste daselbst. — Schlußwort.

Noch während des Aufenthaltes in Japan und auf der Reise von da nach Ceylon suchte ich den wissenschaftlichen Charakter der Vega-Fahrt wenigstens einigermaßen beizubehalten, ein Versuch, der in Anbetracht der kurzen Zeit, welche wir uns an den verschiedenen Orten aufhielten, keine sonderlich großartigen Resultate liefern konnte, außerdem aber noch, wenn auch auf eine für uns besonders schmeichelhafte und angenehme Weise, durch eine, ich kann fast sagen stürmische Gastfreundschaft, mit welcher die Vega-Männer bei ihren Besuchen der Häfen von Japan und Ostasien überall aufgenommen wurden, erschwert wurde. Ein neues, noch unbetretenes Forschungsfeld war übrigens schwer in Gegenden aufzufinden, welche lange bevor im skandinavischen Norden der Wald gerodet und Getreide gesäet wurde, angebaut und der Sitz der Cultur waren, und welche seit Jahrhunderten das Ziel für von allen Ländern Europas ausgehende Forschungsreisen gebildet haben. Ich hoffe indeß, daß die Vega auch von diesem Theile ihrer Fahrt unvergängliche Andenken durch Stuxberg's, Nordqvist's, Kjellman's und Almqvist's Beiträge zur asiatischen Evertebratenfauna, Algen- und Moosflora, wie durch meine



F. R. Kjellman. A. Stuxberg.



E. Almqvist. O. Nordqvist.

Die wissenschaftlichen Theilnehmer an der Vega-Expedition.

II, 404.

Sammlungen japanischer Bücher, Pflanzenversteinerungen von Mogi ,nd Labuan u. dgl. m. hinterlassen haben wird.

Bei den neuen, überwältigenden Eindrücken, welche Natur und Volk auf diejenigen von uns ausübten, welche Japan, China, Inien, Borneo und Ceylon zum ersten mal besuchten, war es jedoch ußerordentlich schwer, diesen Charakter der Vega-Expedition festzualten. In Anbetracht dessen beschloß ich daher, nach der Abreise von Ceylon davon abzustehen, d. h. von da nur nach Hause zu reisen. Ueber diesen Theil der Fahrt würde somit wenig zu berichten sein, wenn mich nicht eine schuldige Dankbarkeit mahnte, mit einigen Worten der Erkenntlichkeit der Vega-Männer für all die Ehre und as Wohlwollen, welches ihnen auch während des letzten Theiles der Reise zutheil geworden ist, Ausdruck zu geben. Manchen meiner Leser ürfte diese Schilderung als eine Erinnerung an einige von ihnen mit urchlebte frohe Tage von Interesse sein, und es ist sogar möglich, aß es in einer späteren Zeit den Freunden der Geographie willommen sein wird, die Beschreibung der Art und Weise, auf welche ie ersten Umsegler Europas und Asiens in den Hafen- und Hauptädten gefeiert worden sind, lesen zu können. Bei dieser Schilderung iuß ich mich jedoch so kurz wie möglich fassen, und ich muß daher hon jetzt um Entschuldigung bitten, wenn hier vielleicht nicht einer den uns zutheil gewordenen Gastfreundschaft Erwähnung geschehen ollte.

Am 22. December reisten wir von Point de Galle ab und tra,n am 7. Januar in Aden ein. Die Ueberfahrt war infolge schwachen Windes oder Windstille nur langsam von statten gegangen. Den Weihnachtsabend feierten wir diesmal, ermüdet von allen Festlichiten, auf eine weniger festliche Weise wie bei Pitlekaj und ur mit Vertheilung einiger Weihnachtsgaben und einer kleinen Extraverpflegung. Am Neujahrsabend dagegen wurden die Offiziere n Offizierssaale von einer in dicken Päsken als Tschuktschen verleideten Deputation von der Schanze her überrascht, welche gekommen war, um in echtem, mit einer oder der andern noch nicht vergessenen Pitlekaj-Glosse vermischtem Schwedisch, unterbrochen von tschuktschihen Klageliedern, über die so fürchterliche, für Pelzbekleidete gar icht zu ertragende Hitze hier unten am Aequator, einen Gruß von nsern Freunden da oben zwischen dem Eise des Nordens zu über-

mitteln und nebst dem Danke für das vergangene, Wünsche für das kommende Jahr darzubringen.

In Aden hielten wir uns nur ein paar Tage auf, freundlich aufgenommen von dem diensthuenden schwedisch-norwegischen Consul daselbst, welcher uns die bemerkenswerthesten Punkte der Umgegend dieses wichtigen Hafens, unter anderm auch die von den Engländern in der Nähe der Stadt angelegten und damals, wie so oft, vollkommen leeren Wasserbassins zeigte. Kein Ort im hohen Norden, nicht einmal die Granitklippen der Sieben-Inseln oder Low-Islands Klappersteinberge auf Spitzbergen, die Felsenwände der Ostküste von Nowaja-Semlja oder der Scheibenboden des Cap Tscheljuskin, sind in dem Grade vom Pflanzenwuchse entblößt, wie die Umgegend Adens und die Theile der Ostküste des Rothen Meeres, welche wir gesehen haben. Ein Vergleich hinsichtlich des Reichthums an Thieren kann zwischen diesen Aequatorialländern und den genannten Polargegenden ebenso wenig in Frage kommen. Ueberhaupt scheint das Thierleben der Küstenländer des hohen Nordens, wenn nämlich die Berge hoch und von tiefem Wasser umgeben sind, reicher an Individuen zu sein als im Süden, was nicht nur aus der großen Anzahl von Vogelcolonien und großen Jagdthieren, welche daselbst angetroffen werden, sondern auch aus dem Reichthume des Meeres an Evertebraten hervorgeht. Wenigstens lieferte uns das Dreggen auf der Fahrt von Japan nach Ceylon im Vergleich zu den Ergebnissen nördlich vom Cap Tscheljuskin eine äußerst geringe Ernte.

Aden ist jetzt ein wichtiger Anlaufeplatz für alle Fahrzeuge, welche durch den Suezkanal nach dem Indischen Ocean segeln, auch einer der wichtigsten Ausfuhrorte für die Producte Jemens oder des „Glücklichen Arabien“. In letzterer Hinsicht war die Stadt schon vor 400 Jahren von Bedeutung, als der Italiener Ludovico de Varthema von den in dieser Gegend wohnenden Araberstämmen gefangen gehalten wurde.

Im Hafen von Aden wurde die Vega von einem italienischen Kriegsschiffe, dem Avisodampfer Esploratore unter Befehl des Kapitän Amezaga, mit 21 Kanonenschüssen und Aufhissen der schwedischen Flagge am Großmaste begrüßt. Der Esploratore nahm an einer aus drei Kriegsschiffen bestehenden Expedition theil, welche den Auftrag hatte, an der nördlich von Bab-el-Mandeb in die Ostküste Afrikas einschneidenden

lssab=Bai eine italienische Colonie anzulegen, zu welchem Zwecke da=
:lbst ein Landstrich von der italienischen Handelsgesellschaft Rubbatino
ngekauft worden war. Am Bord befand sich Professor Sapetto, ein
lterer Mann, welcher den Kauf abgeschlossen und 40 Jahre sich in
er Gegend aufgehalten hatte. Derselbe war zum Vorsteher der
.euen Colonie auserſehen. Außerdem folgten mit dem Esploratore die
urch ihre weiten Reisen unter den Tropen und großartigen wissen=
chaftlichen Arbeiten berühmten Forscher Beccari und Marquis Doria.
)ie Offiziere des italienischen Schiffes gaben uns ein Mittags=
nahl, welches zu den heitersten und aufgeräumtesten Festlichkeiten ge=
örte, an denen wir uns auf unserer Heimreise betheiligten. Als
oir uns nach Schluß des Festes von unsern Wirthen verabschiedeten,
rleuchteten diese von ihrem Schiffe aus den Weg, welchen wir über
ie ruhigen Fluten des Golfes von Aden zurückzulegen hatten, und
ie öden Felsenwände der arabischen Küste hallten von den Hurrah=
ufen wider, welche in der klaren und stillen Nacht zwischen den
Repräsentanten des europäischen Südens und Nordens gewechselt
ourden.

Die Vega verließ Aden, oder richtiger dessen Hafenstadt Steamer=
Point, am 9. Januar und segelte am folgenden Tage durch Bab=el=
Mandeb in das Rothe Meer. Die Reise durch dieses schmale, aber
!00 km lange Meer aufwärts ging, hauptsächlich im nördlichen Theile
desselben, wo ein heftiger Wind wehte, langsam von statten. Dieser
Wind verursachte ein solches Sinken der Temperatur, daß die Süß=
vasserpfützen in Kairo sich mit einer Eiskruste bedeckten und wir, ob=
vol Polarfahrer, selbst in Aegypten Winterkleider anlegen mußten.

Am 27. Januar wurde in der an der südlichen Mündung des
Suezkanals belegenen gegenwärtig unbedeutenden Hafenstadt Suez
Anker geworfen. Die meisten wissenschaftlichen Theilnehmer und
Offiziere der Vega=Expedition unternahmen von hier aus einen Aus=
lug nach Kairo und den Pyramiden und wurden überall auf sehr zu=
vorkommende Weise empfangen. Unter anderm schickte uns die Aegyp=
ische Geographische Gesellschaft eine Begrüßungsdeputation entgegen
unter Anführung des Präsidenten der Gesellschaft, des Amerikaners
Stone=Pascha. Derselbe hatte in seiner Jugendzeit Schweden be=
ucht und schien es in besonders gutem Andenken behalten zu haben.
Die Geographische Gesellschaft ordnete der Vega=Expedition zu Ehren

ein stattliches Banket an. Ein Ausflug wurde nach den großen Pyramiden, und soweit es die kurze Zeit zuließ, auch nach andern, innerhalb und im Umkreise der Menge von Ruinen aller Arten und Zeiten, welche die Hauptstadt des heutigen Aegypten bilden, gelegenen denkwürdigen Stellen unternommen. Gelegentlich unsers Besuchs der Pyramiden hatte der schwedisch-norwegische Generalconsul Bödtker in dem dasigen europäischen Gasthause ein Mittagsessen für uns angeordnet, und am Abend desselben Tages wurde von dem italienischen Generalconsul de Martino in Kairo ein Ball gegeben. Einige von uns verwandten außerdem auch den einen Tag in Gesellschaft des Mr. Giuseppe Haimann zu einem kurzen Ausfluge nach den Mokattam-Bergen, bekannt durch die daselbst vorkommenden, zu Kiesel verwandelten Baumstämme. Ich hoffte außer dem versteinerten Holze auch ein Thon- oder Schieferlager mit Blattabdrücken auffinden zu können. Dies glückte mir jedoch nicht, ich belud aber ein von zwei Pferden gezogenes Fuhrwerk mit größern oder kleinern in harten Kieselstein verwandelten Baumstämmen. Dieselben liegen theils zersplittert in kleinern Stücken, theils als lange umgefallene, wurzel- und astfreie, außerordentlich gut erhaltene Stämme in unglaublichen Massen in der Wüste umher. Wahrscheinlich haben dieselben in einem über der heutigen Oberfläche der Wüste belegenen Sandlager eingebettet gelegen, welches mit der Zeit vom Sturme weggeführt worden ist, wobei die schweren Steinstücke als ein eigenthümliches Lager auf dem von keinem Grasteppich bedeckten Wüstensande zurückgeblieben sind. Wurzelenden wurden nicht angetroffen und es scheint demnach, als ob die Stämme von Wasserströmen nach der Stelle geführt worden wären, auf welcher sie eingebettet und verkieselt worden sind. In ihrem Aeußern sind die hier vorkommenden Versteinerungen einander alle gleich, und den mikroskopischen Untersuchungen, welche damit angestellt worden sind, ist es bisher nur geglückt, einige dem Geschlechte Nicolia zugehörige Arten sowie eine Palme, einen Nadelbaum und eine Leguminose, jetzt sämmtlich ausgestorben, zu unterscheiden. Es ist möglich, daß man unter dem von mir heimgeführten Material nach Schleifung und mikroskopischer Untersuchung noch einige andere Formen wird nachweisen können. Wenigstens war es dies, was ich mit der großen Steinmasse beabsichtigte, welche ich von hier nach Hause geführt habe und

ren Transport nach der Vega mit ziemlich bedeutenden Kosten
rbunden gewesen war.

Am 2. Februar kehrten wir von Kairo nach Suez zurück und am
raussolgenden Tage lichtete die Vega die Anker, um durch den Suez=
nal nach dem Mittelmeere zu fahren. Das Riesenwerk, welches das
enie und die Ausdauer von Lesseps geschaffen hat, und welches von den
elen Wunderbauten im Lande der Pharaonen unübertroffen dasteht,
ht nicht sehr großartig aus. Dieser berühmte Kanal läuft nämlich
eich einem kleinern, von niedrigen Ufern eingefaßten Fluß durch
e gelbe Ebene der Wüste. Schleusen finden sich hier nicht vor und
hne Sprengungen, als Monumente besiegter Schwierigkeiten, sieht
an hier auch nicht. Stolz muß sich aber ein jedes Kind unsers Jahr=
nderts beim Anblick dieses Werkes fühlen, welches darlegt, daß
r privaten Unternehmungslust unserer Zeit erreichbar war, was die
eltmächte früherer Tage nicht auszuführen vermochten. Port Saïd
arde am 5. Februar auf einige Stunden besucht, und darauf die
hrt nach Neapel, dem ersten europäischen Hafen, in welchen wir
laufen sollten, fortgesetzt.

In Aden und Aegypten hatte ich mehrere Briefe und Tele=
amme erhalten, welche mich benachrichtigten, daß man in Neapel
oßartige Anordnungen zu unserm Empfange getroffen und sich
ederholt beim schwedischen Generalconsul nach dem Tage unserer
kunft erkundigt habe, welche Erkundigungen aber nicht so leicht
beantworten waren, da unser Fahrzeug infolge seiner schwachen
ampfkraft im hohen Grade von Wind und Wetter abhängig war.
an hoffte die Vega von der Straße von Messina signalisiren zu
nnen, doch gelangten wir erst bei Sonnenuntergang an die Ein=
rt zu derselben. Ich ließ deshalb für einige Stunden daselbst
legen, während welcher Zeit ich mit Lieutenant Bove nach dem
nde ruderte, um telegraphische Benachrichtigungen von unserer An=
ift in Europa nach Schweden, Neapel, Rom und andern Orten
usenden. Der Strand war aber weiter entfernt, als wir be=
hnet hatten, und es wurde vollkommen finster, ehe wir denselben
eicht hatten. Es war daher nichts Leichtes, uns unter solchen Um=
nden durch die Brandungen der uns gänzlich unbekannten offenen
ede nach dem Lande und dann bei dieser Rabenfinsterniß ohne
ht durch Dornengestrüpp bis nach der hier an der Küste entlang

gehenden Eisenbahn hindurcharbeiten zu können. Dort angelangt, hatten wir noch ein gutes Stück Weg auf dem Bahndamme zurückzulegen, ehe wir an eine Station kamen, von welcher wir unsere Telegramme abgehen lassen konnten. Kaum waren wir aber in das Stationsgebäude eingetreten, so wurden wir auch schon von argwöhnischen Bahn- und Küstenwächtern umringt, sodaß wir uns glücklich schätzten, auf unserm Wege nach der Station nicht von ihnen bemerkt worden zu sein, in welchem Falle sie uns sicher für Schmuggler, die mit scharfen Schüssen zu begrüßen der Küstenwächter das Recht hat, angesehen haben würden. Wir wurden jetzt von ihnen anfänglich mit barschen, im befehlenden Tone an uns gerichteten Fragen überhäuft, doch wurden sie sehr zuvorkommend, als sie sahen, an welche hohe Personen unsere Telegramme adressirt waren und nachdem ihnen von ihrem, in seine Uniform gekleideten Landsmann Bove erklärt worden war, welchem Schiffe wir zugehörten.

Einer von ihnen begleitete uns nach unserm Boote zurück, nachdem er uns erst mit vortrefflichen Fackeln versehen hatte, welche einen hellen Schein über unsern Weg verbreiteten. Dies war auch nothwendig, denn wir mußten nun die Verwunderung des Führers theilen, daß wir in der Finsterniß glücklich über die mit Cactus und Gestrüpp bedeckten holperigen Hügel zwischen der Küste und der Eisenbahn und über einen Eisenbahnviaduct, den wir auf dem Hinwege passirten, ohne eine Ahnung davon zu haben, unser Ziel erreicht hatten. Dies war das letzte Abenteuer der Vega-Reise und mein erstes Betreten des italienischen Bodens.

Am 14. Februar, 1 Uhr nachmittags, langte die Vega in Neapel an. Bei Capri trafen wir ein mit Flaggen geschmücktes Dampfboot von Sorrento, etwas später ein anderes von Neapel, welche uns beide nach dem Hafen geleiteten. Hier wurde die schwedische Expedition von dem amerikanischen Kriegsschiffe Wyoming mit 21 Kanonenschüssen salutirt. Der Hafen wimmelte von mit Flaggen geschmückten Booten. Kaum war die Vega vor Anker gelegt, oder richtiger, an einer Boje vertaut worden, so kamen auch schon der Gesandte Lindstrand, der schwedisch-norwegische Consul Clausen, der Präsident der Geographischen Gesellschaft, Prinz Teano, der commandirende Admiral Martin Franklin, der Commendatore Negri und andere an Bord. Der letztgenannte, welcher vor ungefähr zwei

;ahren extra nach Schweden gereist war, um bei der Abreise der
;ega zugegen zu sein, kam jetzt von Turin, um die Vega-Expedition
n Namen der italienischen Regierung, als Deputirter des Munici-
alrathes von Florenz und Venedig, der Akademie der Wissenschaften
ι Turin und mehrerer italienischer und ausländischer Geogra-
hischer Gesellschaften zur glücklich beendigten Reise zu beglück-
ünschen.

Nachdem Herr Lindstrand im Namen des Königs Oskar die Ex-
:dition in Europa willkommen geheißen und mir und Palander
fentlich schwedische Decorationen überreicht, und nachdem zwei Ad-
ıtanten des italienischen Marineministers an einen Theil der Vega-
länner italienische Orden ausgetheilt hatten, wurden einige kurze
egrüßungsreden ausgetauscht, worauf die Theilnehmer der Expedi-
on in Begleitung der obengenannten Personen mit der Dampf-
)aluppe des Admirals ans Land gesetzt wurden, während dessen
ıs italienische Wachtschiff mit 21 Kanonenschüssen salutirte. Auf
:r Landungsbrücke, auf welcher sich eine zahlreiche Schar der Ein-
ohner von Neapel versammelt hatte, wurden die schwedischen See-
hrer von dem Syndikus von Neapel, dem Grafen Giusso, nebst den
eputirten der Municipalität und andern empfangen. Von hier fuhren
ir in Galawagen der Municipalität zwischen Reihen enthusiastischer
tudenten nach dem Hotel Royal des Etrangers, woselbst eine hüb-
)e Wohnung nebst Equipagen und zahlreicher Bedienung zu unserer
erfügung gestellt worden war. Wir wurden daselbst von dem Fest-
mité, dem Prinzen Belmonte und Cavaliere Riccio, empfangen,
elche später, während unsers Aufenthaltes in der Stadt, alles auf
e zuvorkommendste Weise ordneten, um für uns den Besuch der
tadt so angenehm wie möglich zu gestalten.

Sonntag, 15. Februar, wurden verschiedene Deputationen, worun-
r eine von der Universität, empfangen. Vom Ateneo Benjamino
ranklin wurde eine hübsch eingebundene Adresse überreicht, so-
ie eine Menge Besuche gemacht und empfangen. Das Mittagsmahl
urde beim schwedisch-norwegischen Consul Clausen eingenommen. —
:ontag, 16., wurde von der Scuola d'Applicazione per gl'Ingenieri
ne Adresse und von der Neapolitana Archaeologiae Litterarum
Artium Academia ein lateinisches, von Professor Antonio Mi-
belli verfaßtes Begrüßungsgedicht überreicht. Darauf folgte ein

von der Municipalität der Stadt veranstaltetes Diner in dem mit der Namenschiffre der Könige, mit schwedischen und italienischen Flaggen u. dgl. m. geschmückten Festsaale des Hotels, welcher jetzt eingeweiht und „Vega-Saal" benannt wurde. Am Abend wurde im San-Carlo eine Galavorstellung gegeben und die in verschiedenen Logen zerstreuten Theilnehmer der Expedition mit mehrfachen kräftigen Hurrahs begrüßt. — Dienstag, 17., hatte das Festcomité eine Ausfahrt nach den Phlegräischen Feldern, dem See Averno, dem Serapis-Tempel und andern in geologischer und historischer Hinsicht berühmten nordwestlich von Neapel gelegenen Stellen angeordnet. Mittagsessen für einen Theil der Theilnehmer der Expedition beim Prinzen Urusow. Musikalische Abendunterhaltung in der Società Filarmonica, woselbst der vornehmste Gesellschaftskreis der Stadt versammelt war. — Mittwoch, 18., Ausflug mit dem Festcomité nach Pompeji, wo die schwedischen Gäste von dem berühmten Leiter der Ausgrabungen, dem Director Ruggieri, empfangen wurden. Das Frühstück wurde unter heitern Scherzen und muntern Reden in einem gut erhaltenen römischen Badehause eingenommen; Grabungen wurden vorgenommen u. s. w. Gegen Abend war großes Galadiner, Empfang beim commandirenden Admiral und Festvorstellung im Bellini-Theater. — Donnerstag, 19., langte von Wien ein Deputirter, Dr. Franz Kühn, mit einer Bewillkommnung von der dortigen Geographischen Gesellschaft an. Ausflug in Gesellschaft des Professors Palmieri und des Festcomité nach dem Vesuv, welcher zur Zeit unsers Besuchs dicke Rauchpfeiler ausstieß, einen Lavastrom ergoß und Massen glühender Steinblöcke auswarf. Der Kraterrand wurde bestiegen, doch nicht ohne Unannehmlichkeiten für uns wegen der Wärme der halberstarrten Lavaströme, über welche wir hingingen, sowie wegen der dem Krater entströmenden Gase und ausgeworfenen glühenden Steinblöcke. Die neue noch unfertige Eisenbahn wurde besichtigt und das Observatorium besucht. Mittag wurde mit dem Festcomité im Hotel gegessen. — Freitag, 20., Reise nach Rom, woselbst die Theilnehmer an der Expedition 2 Uhr nachmittags ankamen und auf gleiche Weise wie in Neapel von dem Syndikus der Stadt, dem Fürsten Ruspoli, dem Vorsitzenden und den Bevollmächtigten der Geographischen Gesellschaft, von Mitgliedern der Universität, dem Skandinavischen Verein und andern festlich empfangen wurden. Wagen erwarteten die schwe-

ischen Gäste und führten sie an dem mit unzähligen Flaggen geschmückten Hotel des schwedisch-norwegischen Ministers vorüber nach em am Corso gelegenen Albergo di Roma, dessen Prachtwohnungen ebst Equipagen der Expedition zur Verfügung gestellt worden waren. bendessen beim schwedischen Minister, und später Empfang beim rinzen Pallavicini in dessen großartigem Palast. — Sonnabend, 1., Besuch der Deputirtenkammer; Privatausfahrten; Essen beim erzog Nikolai von Leuchtenberg für Nordenskiöld und Nordqvist. – Sonntag, 22., öffentliche Sitzung der Geographischen Gesellhaft, bei welcher Gelegenheit Nordenskiöld die große goldene Meaille derselben überreicht wurde. Abends großes Festessen, gegeben on der Geographischen Gesellschaft im Continental-Hotel. Von den oasten, welche ausgebracht wurden, dürften zu nennen sein: ein oast auf den König von Schweden und Norwegen, in besonders armen und klangvollen Worten ausgebracht von dem Ministerpräsinten Cairoli, ein Toast auf Nordenskiöld vom Prinzen Teano, uf Palander vom Marineminister, Admiral Acton, auf die übrigen heilnehmer an der Expedition, auf die freigebigen Mäcenaten skar Dickson und Alexander Sibiriakoff, auf den an der Expedition eilnehmenden italienischen Offizier Bove, u. s. w. — Montag, 23., udienz beim Könige. Abends großer Empfang im Palazzo Teano, o fast alles, was die Gesellschaft Roms Vornehmes und Glänzendes ufzuweisen hatte, versammelt zu sein schien. — Dienstag, 24., Tafel n Quirinal bei König Humbert. Anwesend waren, außer dem önig und seinem Hof, der schwedische Minister, die Theilnehmer n der Vega-Expedition, der Vorsitzende der Geographischen Gesellhaft, Prinz Teano, der Commendatore Negri, der Ministerpräsident airoli, der Marineminister Acton, der Cabinetssecretär Malvano, er Major Baratieri, sowie der Theilnehmer an der schwedischen Eiseer-Expedition von 1872—73, der italienische Marineoffizier Eugenio arent u. a. m. Abends Empfang beim englischen Minister Sir . B. Paget und ein hübsch arrangirtes Fest im Skandinavischen erein, bei welchem eine Menge enthusiastische Reden gehalten und lumen und gedruckte Verse ausgetheilt wurden. — Mittwoch, 25., bschiedsbesuche. Ein Theil der Expeditionsmitglieder reiste mit er Eisenbahn weiter nach Norden. Kapitän Palander unternahm inen Ausflug nach Spezzia, um an einer Fahrt mit dem großen

Panzerschiff Duilio theilzunehmen. Die übrigen hielten sich noch einige Tage in Rom auf, um, durch officielle Festlichkeiten nicht weiter gestört, dessen Sehenswürdigkeiten in Augenschein zu nehmen.

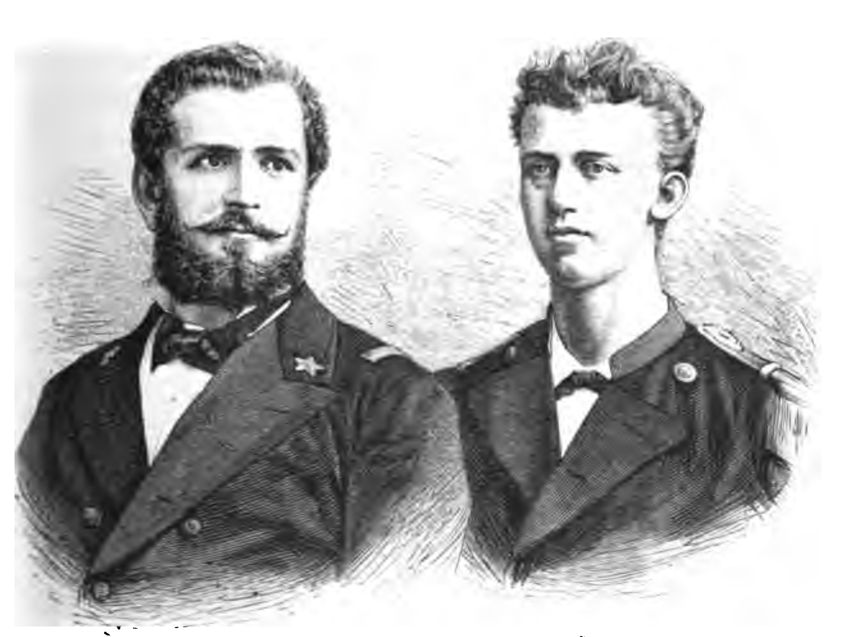
Während der Zeit, welche die Vega im Hafen von Neapel lag, war sie buchstäblich einem Sturmlauf von Besuchenden ausgesetzt. Der Mannschaft wurden während des Aufenthaltes daselbst zu wiederholten malen Einladungen von den Theater-Directionen zutheil. Außerdem wurden für dieselbe Ausflüge nach Pompeji von Herrn Clausen, dem Consul Schweden-Norwegens, angeordnet, welcher überhaupt keine Mühe sparte, um den Aufenthalt der Expedition in Neapel für das Vaterland so ehrend und für die Gäste so angenehm wie möglich zu machen, sowie für dieselben den mehr formellen Theil des Besuches zu ordnen. In Italien wurde uns außerdem noch die Freude zutheil, unsern Kameraden von der Ueberwinterung 1872—73, Eugenio Parent, wiederzusehen, welcher kurz darauf das Unglück hatte, sich im Panzerthurm des Duilio zu befinden, als die daselbst aufgestellte Armstrongkanone zersprang, wobei er jedoch so glücklich war, mit dem Leben und ohne schwerere Beschädigungen davonzukommen. Der einzige Unglücksfall an Bord der Vega während des letztern Theiles ihrer langen Reise traf übrigens im Hafen von Neapel ein, indem ein Matrose, welcher eine an Bord der Vega stürmende enthusiastische Volksmasse zurückhalten sollte, von der Regeling herabgeworfen wurde, wobei er einen Arm brach.[1]

Am 29. Februar verließ die Vega den Hafen von Neapel, aber mit nicht mehr vollzähligem Stabe. Die Doctoren Kjellman, Almqvist und Stuxberg sowie Lieutenant Nordqvist hatten den Landweg von Italien nach Kopenhagen dem langen Umwege zur See vorgezogen, und Lieutenant Bove war infolge von Familienverhältnissen gezwungen gewesen, hier die Vega zu verlassen. Doch trafen wir in Stockholm alle wieder zusammen. Bei der Abreise von Neapel bestan dalso das Personal des Offizierssaales nur aus mir, dem Kapitän Palander und den Lieutenants Brusewitz und Hovgaard.

[1] Ein Unglücksfall trat auch während der ersten Hälfte der Reise ein, indem nämlich der Ruderführer beim Backen zwischen dem Treibeise über die Steuerpinne geworfen wurde und dabei ernste Beschädigungen erlitt.

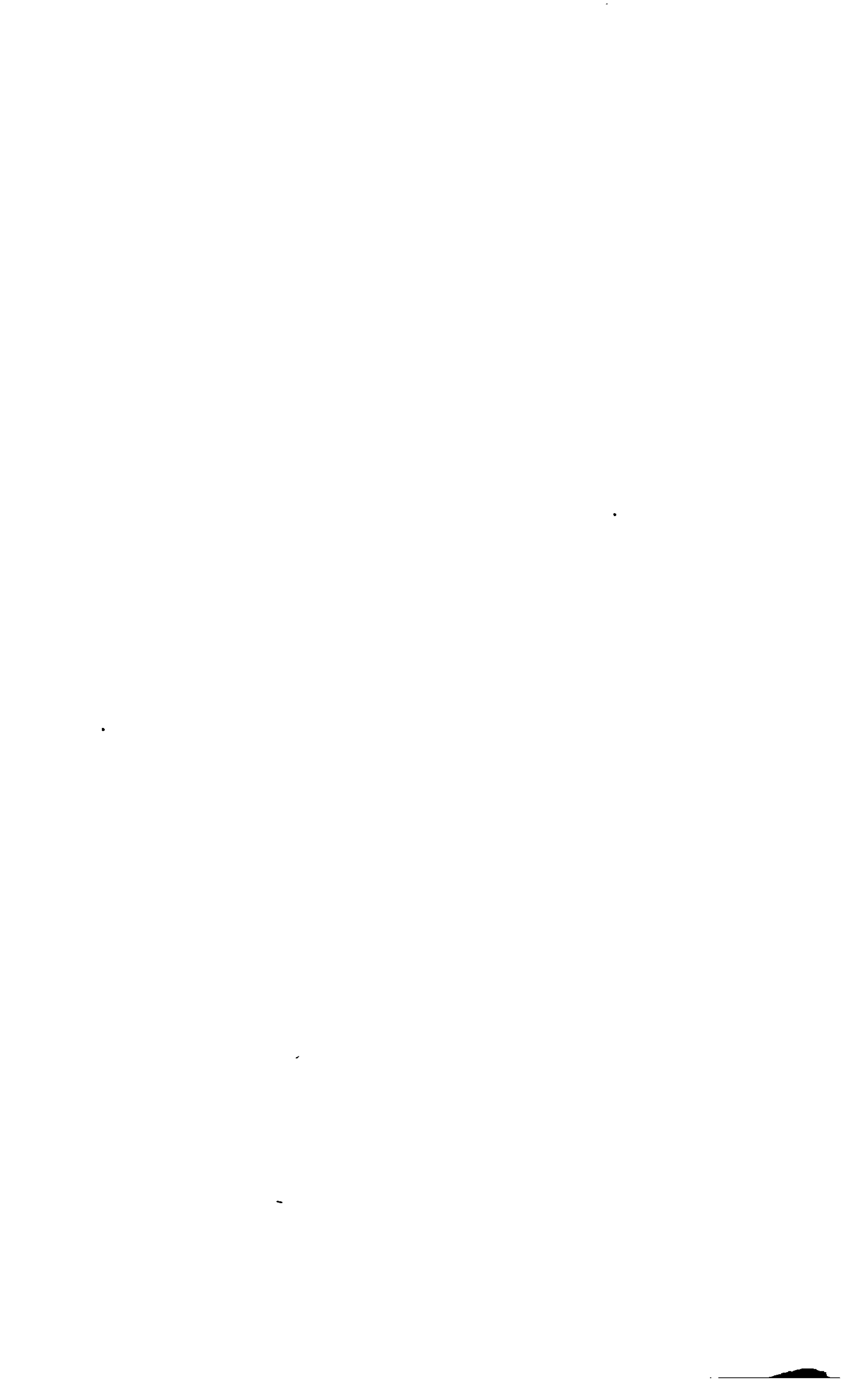


E. Brusewitz.



G. Bove. A. Hovgaard.

Die Officiere der Vega.



Durch Herrn A. Rabaut, den Präsidenten der jungen, aber bereits rühmlich bekannten Geographischen Gesellschaft zu Marseille, hatte h wiederholte Einladungen erhalten, mit meinen Begleitern die eburtsstadt Pytheas', des ersten Polarfahrers und Entdeckers der kandinavischen Halbinsel, zu besuchen. So unangenehm es auch ar, konnte ich doch dieser Einladung nicht Folge leisten. Wir ußten nach Hause eilen, auch wollte ich mir einige Tage zu einem esuche des Vaterlandes des Prinzen Heinrich der Seefahrer und asco de Gama's sparen.

Wir passirten die Straße von Gibraltar am 9. März und war-n Anker im Hafen zu Lissabon am 11. März 2 Uhr nachmittags. er folgende Tag wurde zu einem Ausfluge nach dem hübschen, unge-hr fünf portugiesische Meilen von der Hauptstadt entfernten Schlosse intra benutzt. — Sonnabend, 13., wurden wir in Audienz vom König on Portugal, Dom Luiz, empfangen, welcher, selbst Seemann, mit roßem Interesse die Fahrt der Vega zu verfolgen schien. Später am age gab der schwedische Minister in Lissabon ein Essen, zu welchem r portugiesische Conseilpräsident, der Minister des Aeußern, Mit-ieder des diplomatischen Corps u. a. m. geladen waren und an elches sich abends ein größerer Empfang reihte. — Montag, 15., suchten wir infolge besonderer Einladung eine von der Geogra-ischen Gesellschaft in Lissabon veranstaltete Zusammenkunft, bei elcher die neuerdings erst heimgekehrten Entdeckungsreisenden Brito apello und Ivens Vorträge hielten. Hier wurde mir außerdem auch och die große Freude zutheil, den ausgezeichneten Afrikareisenden lajor Serpa Pinto zu treffen. Vom Könige wurden wir mit Ordens-corationen beehrt, und am 12. März wurde in der portugiesischen eputirtenkammer der Antrag der beiden Abgeordneten Ennes und lfredo, die Vega-Männer durch eine Adresse zu bewillkommnen nd zu beglückwünschen, angenommen.

Am 16. März wurden die Anker gelichtet. Von günstigem Winde trieben, kamen wir anfangs rasch vorwärts, erhielten aber in der infahrt in den Kanal beständigen Gegenwind, sodaß wir erst am ;. März gegen Abend, d. h. viel später, als wir berechnet hatten, ı Hafen zu Falmouth, nicht wie beabsichtigt war, im Hafen zu

Portsmouth, vor Anker gehen konnten. Dadurch gingen wir einiger Anordnungen verlustig, welche am letztern Orte getroffen worden waren, um die Vega-Fahrer in dem Lande willkommen zu heißen, welches den ersten Platz unter den Polarfahrern eingenommen hat. Außerdem büßten wir dadurch auch ein Banket ein, welches von der Royal Geographical Society zu Ehren der Vega-Expedition angeordnet worden war und bei welchem der Prinz von Wales präsidiren sollte, welches aber nun in der Osterwoche und mitten in den brennenden Parlamentswahlen nicht abgehalten werden konnte.[1] Unser Aufenthalt in England gestaltete sich jedoch äußerst angenehm. Palander und ich reisten in der Charfreitagswoche nach London, wo wir am Bahnhofe vom schwedischen Minister, dem Grafen Piper, und von einer großen Zahl unserer sich in London aufhaltenden Landsleute empfangen wurden. Graf Piper geleitete mich zu meinem Wirthe, dem ausgezeichneten Secretär der Geographical Society und berühmten Arktiker und geographischen Schriftsteller Clements R. Markham, welcher alles aufbot, um meinen Aufenthalt in London so angenehm und lehrreich wie nur möglich zu machen. Der Sonnabend wurde zu Besuchen benutzt. Am Ostertage gab der Generalconsul Richter im Continental-Hotel einen Lunch, zu welchem eine große Zahl Skandinavier und Engländer geladen waren. Am Abend desselben Tages Essen bei dem berühmten Arktiker Sir Allen Young. Montag Einladung vom Präsidenten der Geographical Society[2], Earl of Northbrook, nach seinem in der Nähe von Winchester gelegenen Landsitze Stratton. Ich konnte hier sehen, wie es bei einer übrigens sehr friedlichen englischen Parlamentswahl zuging. An demselben Tage Besuch bei Mr. Spottiswood, dem Präsidenten der Royal Society, auf dessen nahe bei London gelegenen prachtvollen Landsitze.

[1] Nähere Mittheilungen hierüber enthält „The annual Address of the Progress of Geography by the Right Hon. the Earl of Northbrook" (Proceedings of the Royal Geographical Society, 1880, S. 401).

[2] Wir hatten während unsers Aufenthaltes in London keine Gelegenheit, eine der Sitzungen der Gesellschaft besuchen zu können; einige Zeit nachher aber erhielt Palander von ihr „the founders gold medal" (im Jahre 1869 hatte ich dieselbe Auszeichnung erhalten) und ich wurde zum „honorary corresponding member" ernannt.

er bekam ich verschiedene sehr großartige und lehrreiche Maschinen
r Darstellung der Lichtphänomene zu sehen, welche durch elektrische
ıtladungen in besonders stark verdünnter Luft entstehen. Mitt-
ch, 31., großes Diner beim schwedischen Minister und am Abend
selben Tages skandinavisches Fest in Freemason Hall, bei welchem
nach alter nordischer Sitte sehr lebendig zuging.

Wir reisten in der Nacht zum 1. April nach Paris. Der Weg
ırde über Boulogne-sur-Mer genommen, dessen Handelskammer uns
einem Feste eingeladen hatte, welches angeordnet war, um das
te Betreten französischer Erde von seiten der Vega-Männer nach
llbrachter Nordostpassage zu feiern. Der Empfang daselbst war sehr
:zlich. Mehrere der Behörden der Stadt und ein Delegirter der
ographischen Gesellschaft zu Paris, Dr. Hamy, empfingen uns
Wartesaale des Stationshauses. Hier war ein Frühstück arrangirt;
hrend desselben wurden wir einer Menge angesehener Personen
Stadt vorgestellt, in deren Gesellschaft wir nachher den größ-
Theil des Tages auf die angenehmste Weise verlebten. Nachdem
h eingenommenem Frühstück einige Ausfahrten in die Umgegend
Stadt unternommen und die nothwendigen officiellen Besuche
estattet worden waren, begaben wir uns zu einem von dem Muni-
alrath veranstalteten Diner. Von hier reisten wir noch während
Nacht nach Paris, wo wir am 2. April morgens 7 Uhr an-
gten.

Ungeachtet der frühen Morgenstunde wurden wir auf dem
hnhofe festlich von dem schwedisch-norwegischen Minister und Ge-
dtschaftspersonal, einer Deputation der Geographischen Gesellschaft
Paris und einer großen Anzahl von Mitgliedern der skandinavischen
lonie in der Hauptstadt Frankreichs empfangen. Der berühmte
ıdagascar-Reisende Grandidier, Präsident des Centralcomité
Geographischen Gesellschaft, hieß uns unter lebhaften Beifalls-
ʒerungen der umstehenden Volksmasse willkommen. Wir wurden
geladen, für die Zeit unsers Aufenthaltes in der Stadt in der
erm Landsmann A. Nobel zugehörigen, besonders comfortabel ein-
ichteten Villa, Rue Malakoff Nr. 53, Wohnung zu nehmen, und
kann die großartige Weise, in der derselbe hier die Pflichten

des Wirthes erfüllte und uns den sehr angenehmen und ehrenden, aber sehr anstrengenden pariser Aufenthalt erleichterte, nicht genug rühmen.

Die Aufnahme in Paris gestaltete sich großartig; es schien, als wolle die Weltstadt durch die Art und Weise, auf welche sie einer auf dem Meere vollbrachten That ihre Huldigung darbrachte, zeigen, daß sie nicht ohne Grund ein von wallenden Wogen umgebenes Fahrzeug in ihrem Wappen führt. Es ist für mich eine angenehme Pflicht, hier meinen Dank abzustatten für all das Wohlwollen, dessen wir uns während dieser erinnerungsreichen Tage von seiten des Präsidenten der Republik, des Unterrichtsministers Jules Ferry, des Präsidenten der Geographischen Gesellschaft Admiral La Roncière le Noury, seines Gehülfen Mr. Hecht, des Secretärs der Gesellschaft Mr. Maunoir, der Mitglieder des Instituts de Quatrefages und Daubrée, vieler anderer Franzosen und Skandinavier nicht zu vergessen, zu erfreuen gehabt haben. Ich sehe mich genöthigt, von den hier abgehaltenen Festlichkeiten nur die vornehmlichsten aufzuzählen.

Freitag, 2. April. Oeffentliche Séance de réception der Geographischen Gesellschaft im Cirque des Champs-Elysées in Gegenwart einer großen und auserwählten Zahl von Zuhörern. Der Admiral La Roncière hielt die Festrede, welche ich mit einem längern Bericht über die schwedischen Expeditionen nach den arktischen Gewässern beantwortete, worauf mir der Präsident „als Zeichen des Interesses, mit welchem die Fahrt der Vega von Frankreichs Volk und Geographen erfaßt wird“, die große goldene Medaille der Gesellschaft überreichte. An demselben Tage Essen beim schwedisch-norwegischen Minister Sibbern. — Sonnabend, 3., Einladung zu einer Festversammlung, welche Delegirte von 28 gelehrten Gesellschaften Frankreichs[1] in dem Amphitheater der Sorbonne abhielten. Wir wurden daselbst vom Unterrichtsminister mit einer meisterhaften und herzlichen Rede begrüßt, worauf er uns im Namen der Republik die Commandeurs- und Offiziersinsignien der französischen Ehrenlegion

[1] Dieselben finden sich aufgezählt im „Bulletin de la Société de géographie“ (Mai 1880, S. 463). In demselben Bande (S. 450) findet sich auch ein Bericht über die bei der „Séance de réception“ gehaltenen Reden.

berreichte, „eine Belohnung“, wie sich der Minister der Republik
usdrückte, „für das Blut der Tapfern und die schlaflosen Nächte der
elehrten“. Später officielles Diner und Empfang bei Jules Ferry.
- Sonntag, 4., wurde eine Adresse vom Skandinavischen Verein
nter Anführung des Herrn Fortmeijer überreicht. Abends ein vom
kandinavischen Verein gegebenes Festmahl im Hotel Continental.
on den dort Anwesenden dürften zu erwähnen sein: Prinz Oskar von
chweden, der Vorsitzende des Festcomité Herr Jensen, Frau Kristina
ilson-Rouzeaud, der dänische Minister, die schwedische Gesandtschaft,
itglieder der russischen Gesandtschaft, eine große Zahl skandinavischer
ünstler, viele der bedeutendsten Repräsentanten der französischen und
sländischen Presse, und schließlich, was vielleicht zuerst hätte er-
ähnt werden sollen, ein Blumengarten von Damen, auf welchen stolz
sein jeder Nordländer berechtigt war. — Montag, 5., Zusammen-
nft mit Begrüßungsrede in dem wohlbekannten Versammlungs-
ale des Instituts. Von hier wurden wir abgeholt zur Theilnahme
einem großen und im voraus bis auf die geringsten Kleinig-
ten angeordneten Festempfange seitens des Conseil municipal im
alle des États“, in demjenigen Theile der Tuilerien gelegen, in
lchem 1878 der Geographische Congreß tagte. Der Aufgang sowol
s auch der Saal waren reich mit Tricoloren und schwedischen
aggen, mit hübschen Gobelins und lebenden Gewächsen geschmückt.
hlreiche Reden wurden gehalten und mir darauf vom Vorsitzenden
s Municipalrathes im Namen der Stadt Paris eine künstlerisch
sgeführte goldene Medaille überreicht.[1] Abends großes, von der
ciété de géographie gegebenes Festessen, bei welchem mehrere
inzende Reden gehalten wurden, so auf den König Oskar (General
ttie), den Präsidenten Grévy, auf das Wohl Frankreichs (Prinz
kar), auf die Vega-Expedition (A. de Quatrefages) u. s. w. —
enstag, 6., Diner beim Präsidenten der Republik für den Prinzen

[1] Die Medaille war begleitet von einem „Extrait du registre des procès-
baux du conseil municipal de la ville de Paris“, einem in Gold und verschie-
en Farben ausgeführten Meisterstück der Kalligraphie. Außerdem ließ der Conseil
nicipal unter dem Titel „Relation officielle de la réception de M. le pro-
eur Nordenskiöld par le conseil municipal de Paris le lundi 5 Avril 1880“
ausführliche Beschreibung des Festes drucken.

Oskar und die in Paris anwesenden Vega-Männer. — Mittwoch, 7., Diner beim frühern Präsidenten der Geographischen Gesellschaft und des Instituts, A. Daubrée, für eine zahlreiche und auserlesene Gesellschaft französischer Gelehrter. — Donnerstag, 8., Mittagsessen für einen kleinern Kreis im Hause Victor Hugo's, bei welcher Gelegenheit mir der bejahrte, jugendfrische Enthusiast mit besonders herzlichen und, ich brauche dies wol nicht erst zu sagen, beredten Worten zur Erreichung meines Zieles gratulirte. Empfang daselbst an demselben Abend.

Damit wurde der Besuch der Hauptstadt Frankreichs abgeschlossen. Sehr ermüdet, aber Erinnerungen mit uns führend, die nie vergehen werden, reisten wir schon am folgenden Tage nach Blissingen, wohin uns die Vega unter Brusewitz' Befehl von Falmouth aus vorausgegangen war. Herzliche Einladungen nach Holland und Belgien waren wir genöthigt gewesen abschlägig zu beantworten, da uns Zeit und Kraft zu weitern Festlichkeiten mangelten. Die Anker wurden unmittelbar nach unserer Ankunft an Bord gelichtet und der Curs nach Kopenhagen genommen. Am 15. April zur Mittagszeit passirten wir Helsingborg, welches reich mit Flaggen geschmückt war. Schon bei Kullaberg waren wir dem Dampfschiffe H. P. Prior, welches Studenten von Lund am Bord hatte, sowie acht andern Dampfern von Kopenhagen, Malmö, Helsingborg und Helsingör, mit Begrüßungsdeputationen und Enthusiasten für die Fahrt der Vega am Bord, begegnet. Die Anzahl der Passagiere, unter denen viele Frauen, wurde auf 1500 angegeben. Lieder wurden gesungen, Reden gehalten, Feuerwerk abgebrannt u. s. w. Während der Nacht lagen wir auf der äußersten Rhede von Kopenhagen vor Anker, sodaß wir erst am folgenden Vormittag, die Festung mit neun Schüssen aus unserer kleinen Kanone begrüßend und von ihr mit einer gleichen Anzahl von Schüssen wiederbegrüßt, in den Hafen hineindampften. Schon während der Einfahrt und gleich nachdem die Anker gefallen waren, kamen der schwedische Minister Freiherr Beck-Friis, der schwedische Generalconsul Everlöf, die Repräsentanten der Universität von Kopenhagen und des Handelsstands, wie auch der Geographischen Gesellschaft unter Anführung des frühern Conseilpräsidenten, des Grafen Holstein-Holsteinborg, an Bord, um uns von den von ihnen repräsen-

irten Corporationen einen Bewillkommnungsgruß zu überbringen
nd um uns nach Toldboden zu begleiten, wo wir vom Oberpräsi-
enten und den Vorsitzenden der Gemeindeverwaltung und der Börse
vie auch von den schwedischen Vereinen bewillkommnet wurden. Nach-
em dies geschehen war, fuhren wir, von den donnernden Jubelrufen
iner zahllosen Menschenmenge begrüßt, durch die festlich geschmückten
Straßen der Stadt nach dem Hotel d'Angleterre, woselbst Wohnungen
ür uns eingerichtet worden waren. Am 17. fand das Fest der
Geographischen Gesellschaft im Casino-Saale statt, welches vom Könige,
em Kronprinzen, dem Prinzen Hans von Glücksburg und fast allem,
vas Kopenhagen auf den Gebieten der Wissenschaft, des Handels und
er Politik Ausgezeichnetes besaß, besucht war. Die Festrede wurde
on dem Professor Erslev gehalten. Hierauf wurde ein munteres,
astiges Banket gegeben, bei welchem der Kronprinz von Dänemark
räsidirte.

Am 18. April große Tafel beim Könige. Am 19. April glän-
endes Bankett für die Mitglieder der Vega-Expedition, gegeben von
er Großhändler-Société in den Localen der Börse, welche reich
iit Blumen und Fahnen, mit Büsten und Gemälden, eigens für
iesen Zweck von bedeutenden Künstlern ausgeführt, geschmückt waren.
Beim Feste, unter dessen Theilnehmern man den Kronprinzen, die
Minister, die Präsidenten und Vicepräsidenten des Folke- und Lands-
hing, sowie eine Menge von angesehenen Gelehrten, Beamten und
Militärpersonen bemerkte, präsidirte der Etatsrath Melchior. Die
estreden wurden vom Kronprinzen, von dem Leiter der großen nor-
ischen Telegraphen-Gesellschaft Etatsrath Tietgen, Admiral Bille,
Professor Madvig, Etatsrath Melchior und andern gehalten. Gleich-
eitig wurde in einem andern Locale ein Fest für die Mannschaft
er Vega gegeben. Abends Fest vom Studentenverein, dem Schwe-
ischen Nationalverein und dem Norwegischen Verein.

Einer Einladung nach Lund hatte ich nicht Folge leisten können,
weil Se. Maj. der König Oskar den Wunsch ausgedrückt hatte, daß
vir zuerst beim königlichen Schlosse zu Stockholm den Fuß auf
chwedische Erde setzen möchten.

Es war bestimmt worden, daß unser Einzug in Stockholm erst

am Abend des 24. April stattfinden sollte, doch reisten wir schon in der Nacht zum 20. von Kopenhagen ab, um sicher zu sein, daß wir auch bei Gegenwind nicht etwa zu den Festen in der Hauptstadt Schwedens zu spät eintreffen möchten. Infolge dieser Vorsicht langten wir schon am 23. bei den Scheeren von Stockholm an, sodaß wir genöthigt waren, die Nacht vom 23. zum 24. bei Dalarö stillzuliegen. Hier wurden wir vom Admiral Lagercrantz empfangen, welcher uns auf Befehl des Königs mit dem Dampfer Sköldmön unsere Familien zuführte.

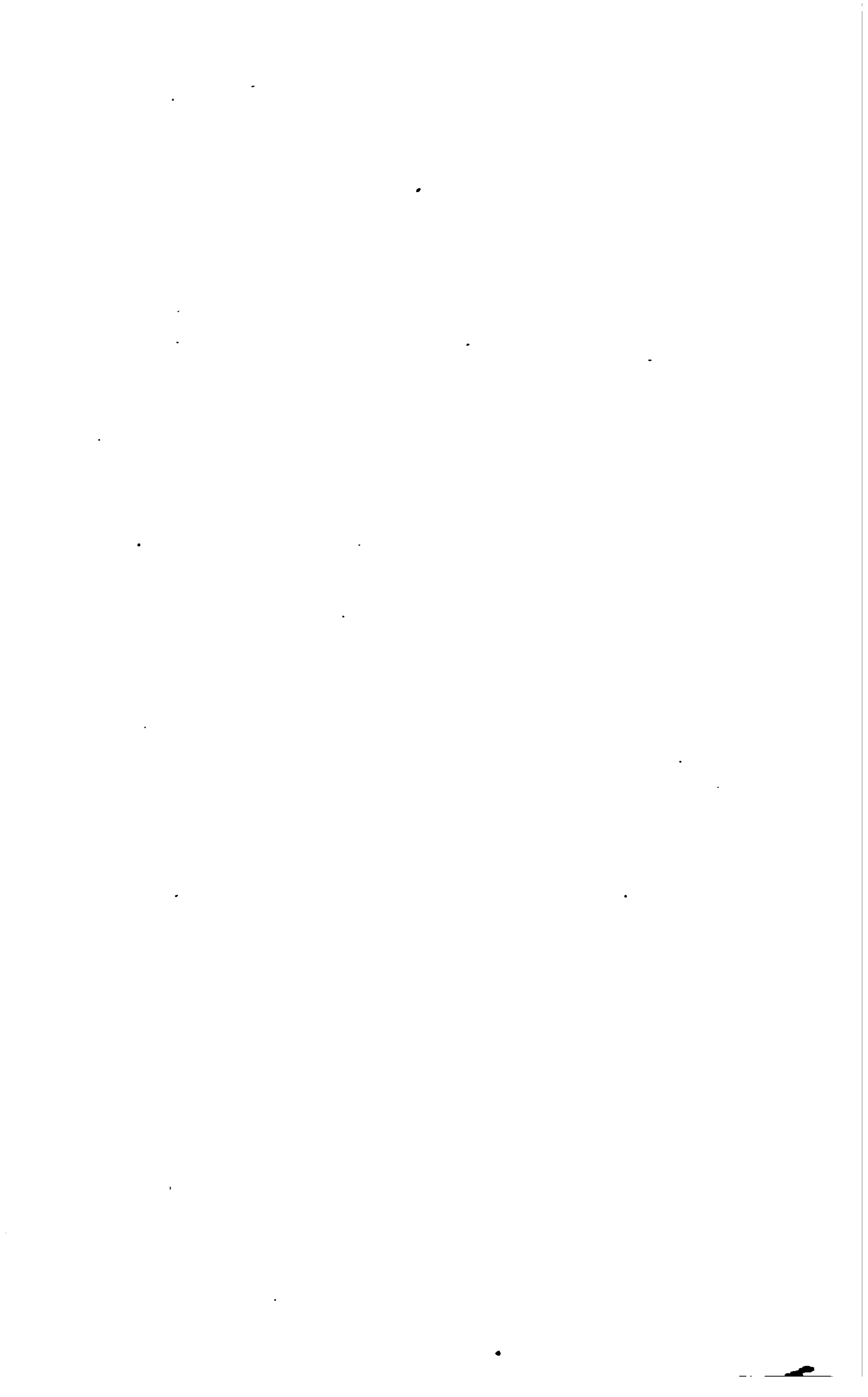
Am 24. vormittags 8 Uhr lichtete die Vega wiederum ihre Anker, um, an Vaxholm vorüber, langsam nach Stockholm zu dampfen. Wir trafen auf unserm Wege unzählige mit Flaggen geschmückte Boote, angefüllt mit bekannten und unbekannten Freunden, welche die Vega-Männer mit Jubelrufen im Heimatlande willkommen hießen. Je näher wir Stockholm kamen, desto größer wurde die Zahl dieser Boote, welche in zwei Reihen geordnet, die Vega an der Spitze, langsam dem Hafen zudampften. Farbige Laternen wurden auf den Booten angezündet, Feuerwerkskörper abgebrannt und der Donner der Kanonen vermischte sich mit den Hurrahrufen Tausender von Zuschauern. Nachdem wir ferner noch von Kastellholmen mit Salutschüssen begrüßt worden waren, ließen wir die Anker auf dem Strome in Stockholm fallen.

Die Königin des Mälarsees hatte sich bei dieser Gelegenheit in ein Festgewand von unvergleichlicher Pracht und Schönheit gekleidet. Die Stadt, und vor allem die den Hafen umgebenden Gebäude, waren illuminirt. Besonders Se. Maj. der König hatte alles aufgeboten, um den Empfang der Vega-Expedition, welche sich vom ersten Augenblicke an seines fürsorglichen Schutzes zu erfreuen gehabt hatte, so großartig wie möglich zu gestalten. Das königliche Schloß war bei unserer Ankunft gleichsam von einem Licht- und Flammenmeere umgeben und mit Sinnbildern und Namenschiffren geziert, wobei nicht einmal der Name des jüngsten Matrosen der Vega vergessen worden war.

Vom Logård war nach dem Landungsplatze eine Estrade auf-



Ankunft der Vega in Stockholm, 24. April 1880.



geführt worden. Hier wurden wir von den Stadtverordneten Stockholms empfangen, deren Vorsitzender, der Oberstatthalter, uns mit einer kurzen Rede bewillkommnete, worauf man uns nach dem Schlosse führte, woselbst uns der König in Gegenwart Ihrer Maj. der Königin, der Mitglieder des königlichen Hauses, der höchsten Beamten des Staates und des Hofes u. a. m. im Namen des Vaterlandes auf die allergroßartigste Weise willkommen hieß und an uns weitere Beweise seiner Gnade und seines Wohlwollens vertheilte.[1] Im königlichen Schlosse wurde auch am 25. April die Reihe der Feste mit einem großen Galadiner eingeleitet, bei welcher Gelegenheit der König mit einigen hochherzigen Worten das Werk der Vega pries. Hieran reihte sich nun im Laufe mehrerer Wochen Fest an Fest.

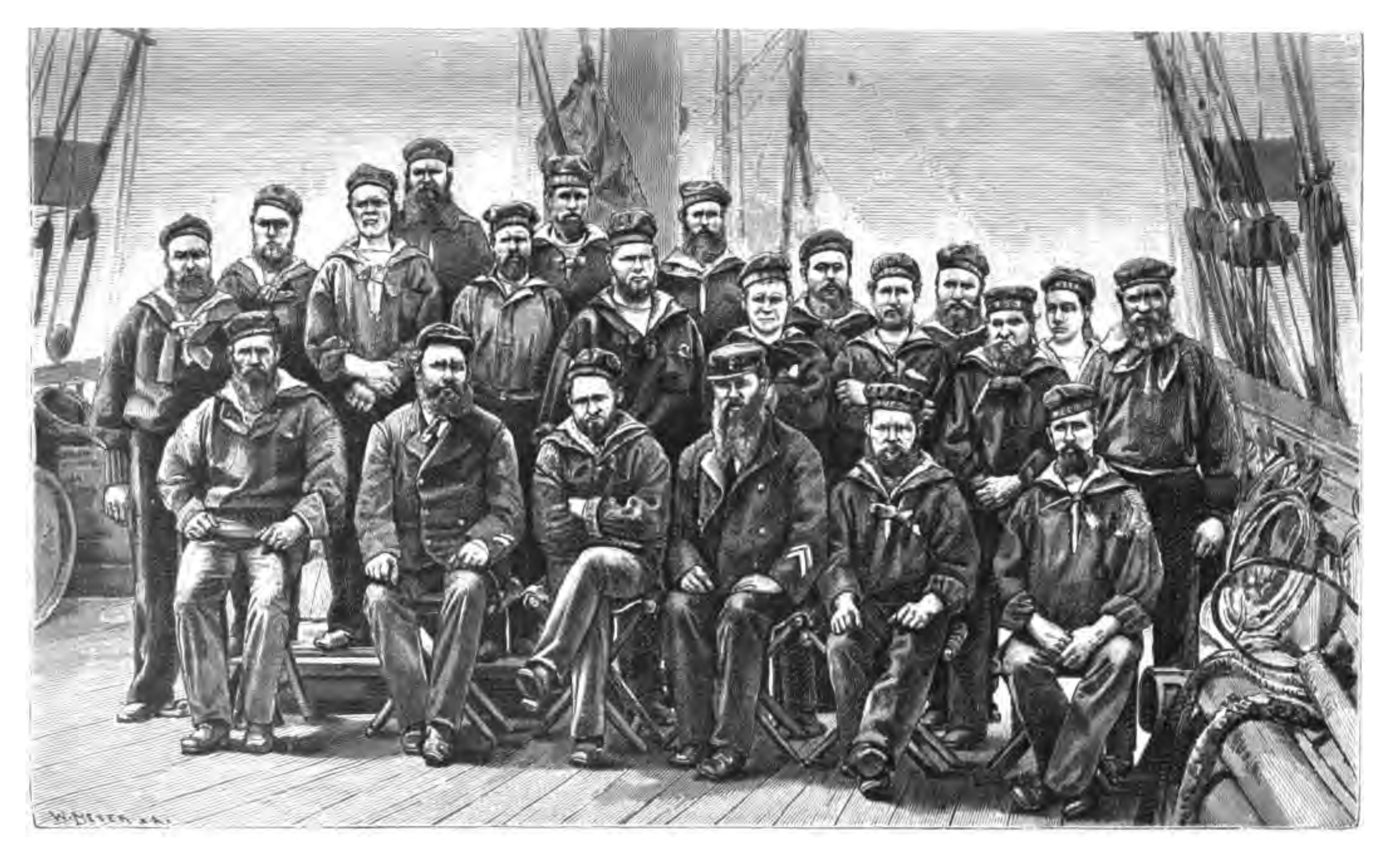
Am 26. April Fest der Schwedischen Segelgesellschaft im Grand Hôtel unter dem Präsidium des Admirals Lagercrantz. Von den daselbst Anwesenden mögen genannt werden: Se. Maj. der König, der Kronprinz, Prinz Oskar, Oskar Dickson, der Marineminister von Otter u. a. m. Am Abend desselben Tages Fackelzug von den Eleven der Technischen Hochschule. Am 27. Galavorstellung, zu welcher sämmtliche Vega-Männer geladen waren. Am 28. Festversammlung der Akademie der Wissenschaften, bei welcher Gelegenheit eine anlaßlich der Vega-Fahrt geschlagene Medaille vertheilt wurde. Hierauf folgte unter dem Präsidium des Kronprinzen ein von der Akademie gegebenes Diner im Hotel Phönix. Am 30. April und 5. Mai Bankete vom Publicistenclub und der Gesellschaft Idun, von der Seeoffiziersgesellschaft für die Offiziere und von dem Arbeiterverein von Stockholm für die Mannschaft der Vega. Am 7. und . Mai Festlichkeiten in Upsala, deren Glanzpunkt aus muntern, sinn-

[1] Unter anderm erhielten sämmtliche Theilnehmer an der Expedition eine eigens ı diesem Zwecke geprägte Medaille, welche an blauem Bande auf der Brust zu agen ist. Für Numismatiker dürfte es vielleicht von Interesse sein, zu wissen, daß e aus Anlaß der Vega-Expedition geprägten Medaillen in „Svenska Familj-Journalen“ (1880, Heft 8 und 9) abgebildet sind. Zu den daselbst abgebildeten Medaillen ist späterhin noch eine Medaille von der Finnischen Gesellschaft der Wissenschaften und die von der Anthropologisch-Geographischen Gesellschaft geschlagene Medaille gekommen.

reichen und erfinderisch ausgedachten Carnevalsaufzügen bestand, wobei uns scherzhafte Adressen und Huldigungen von phantastisch gekleideten Repräsentanten der Völker verschiedener Länder und Zeiten dargebracht wurden.

Während dieser Zeit wurden täglich Beglückwünschungs-Deputationen, Adressen und Begrüßungs-Telegramme entgegengenommen, unter anderm vom schwedischen Reichstag, dem norwegischen Storthing, von den bedeutendsten Städten Norwegens und Finlands, den Studentencorps in Upsala und Helsingfors, der Geographischen Gesellschaft in Petersburg, von Frauen im nördlichen Rußland (die Adresse war von einem hübschen silbernen Lorberkranz begleitet) u. a. m. Mit einem Worte, die Feste in Stockholm bildeten den Glanzpunkt dieses denkwürdigen und in der Geschichte der Feste einzig dastehenden Triumphzuges, welchen wir von Japan bis nach Stockholm zurückgelegt hatten. Selbst als sich die Expedition in Stockholm aufgelöst hatte und die Vega nach Karlskrona und Gothenburg zurücksegelte, wo sie wieder von der Fanggesellschaft übernommen wurde, in deren Besitz sie früher gewesen war, wurden die Festlichkeiten in diesen Städten erneuert. Sie begannen wiederum, als am 7. Juli die Vega-Ausstellung von Sr. Maj. dem Könige in einem Flügel des königlichen Schlosses feierlich eröffnet wurde und als ich einige Monate später Berlin, Petersburg und Finland, das alte liebe Heimatland meiner Väter, besuchte.

Doch ich kann meine Leser nicht mit weiteren Festverzeichnungen ermüden. Ich will nur noch einmal meinen und meiner Kameraden Dank aussprechen für alle die Huldigungen und Ehrenbezeigungen, welche uns von den fremden Ländern wie auch vom skandinavischen Norden zutheil geworden sind. Zum Schluß will ich die Hoffnung ausdrücken, daß die Art und Weise, in welcher die Nachricht von der glücklichen Reise der Vega in allen Ländern aufgenommen worden ist, zu neuen Feldzügen im Dienste des Forschens mahnen möge, bis die Naturverhältnisse des sibirischen Eismeeres vollkommen gekannt und die Schleier, welche gegenwärtig noch die unermeßlichen Gebiete an Land und Wasser des Nord- und Südpols verhüllen, gehoben sein werden, und bis der Mensch den Planeten, welcher ihm

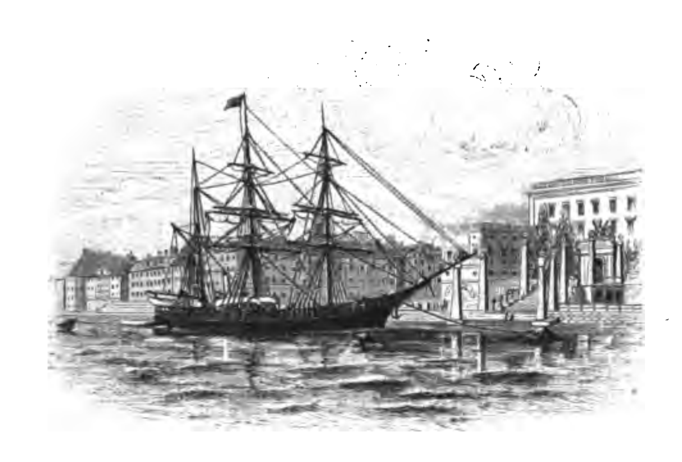


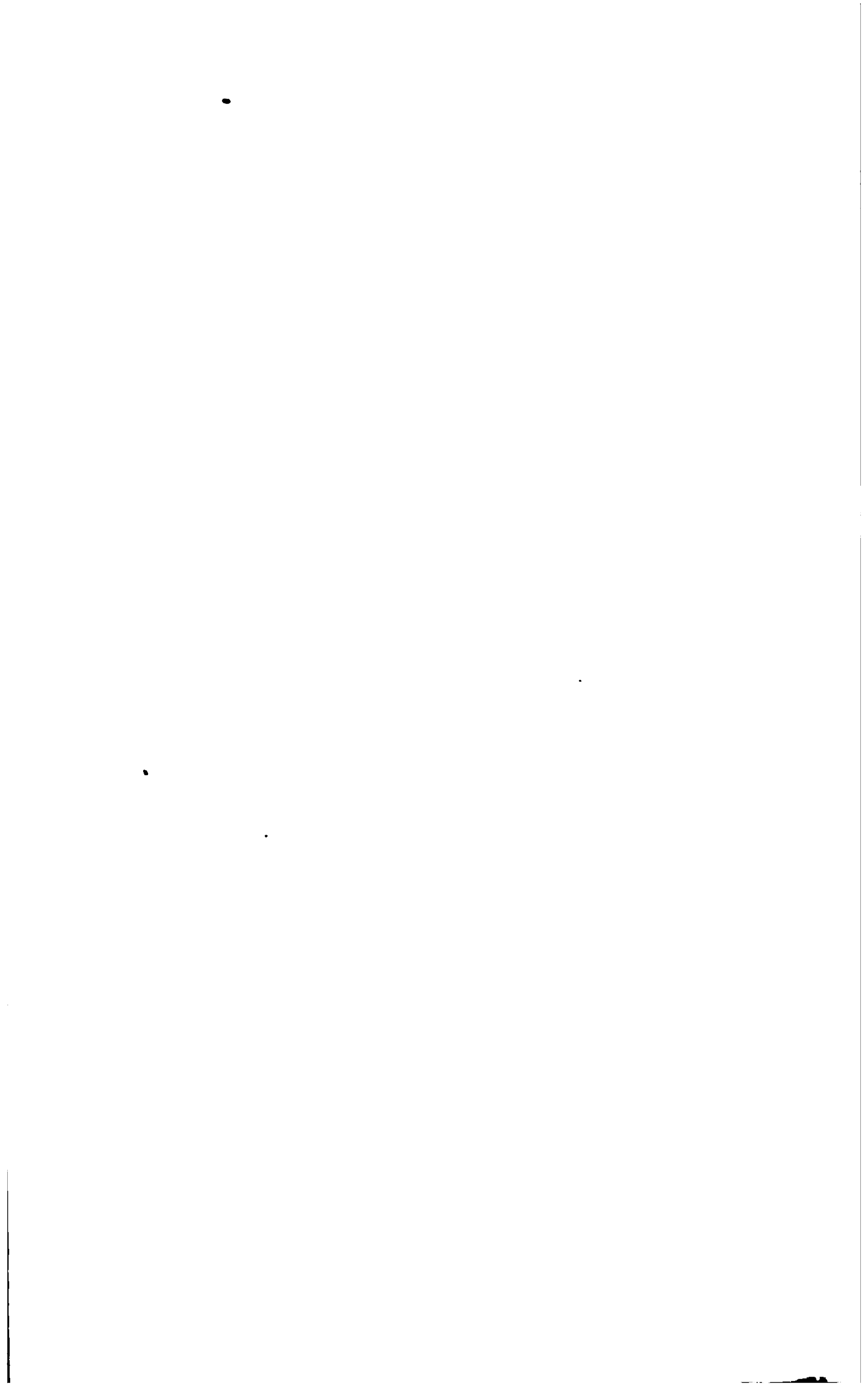
Die Besatzung der Vega.
Nach einer in Neapel aufgenommenen Photographie.



zum Wohnplatze im Weltraume angewiesen ist, endlich wenigstens in seinen Hauptzügen kennen wird.

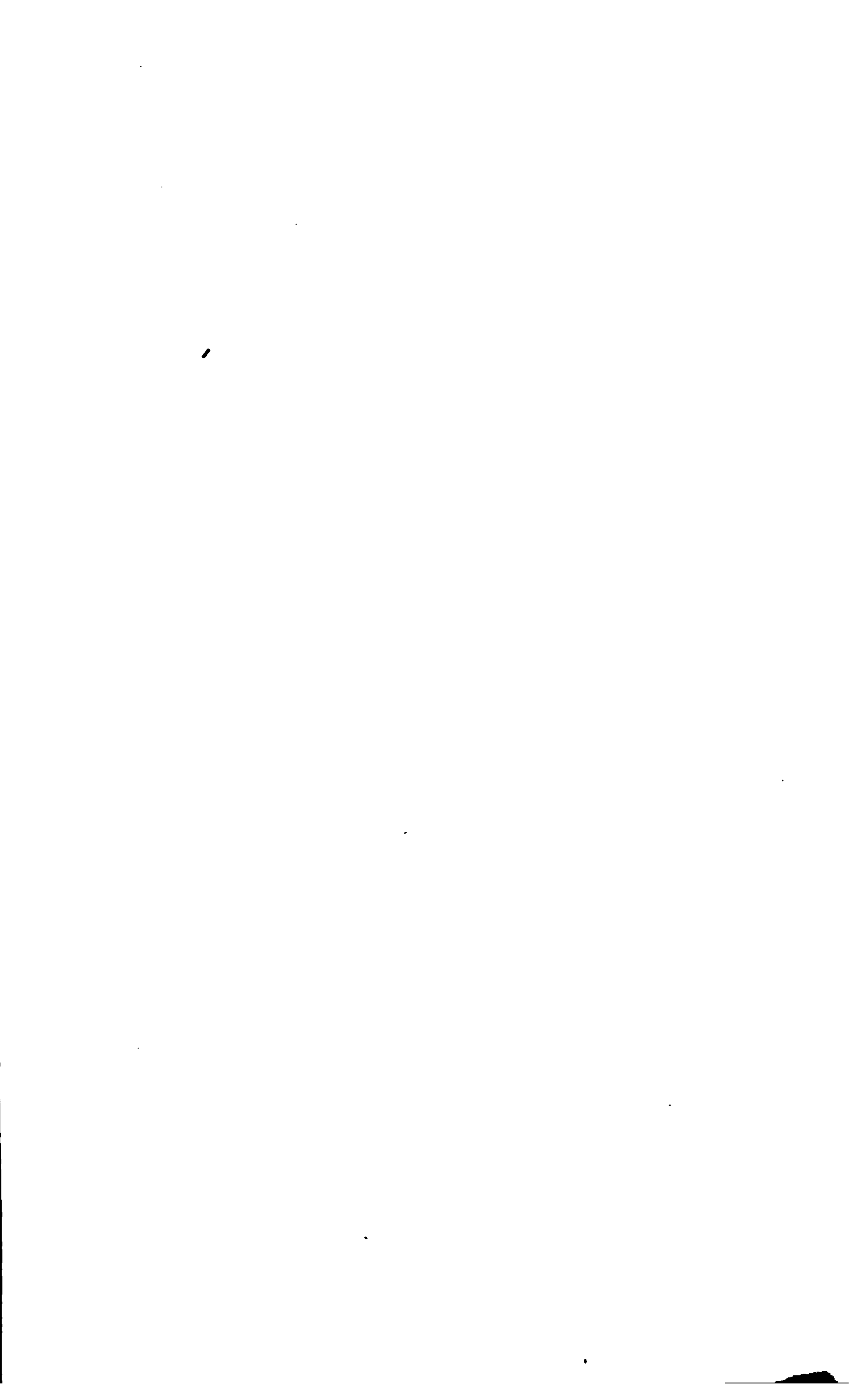
Zuletzt noch den herzlichsten Dank meinen Gefährten auf der Reise mit der Vega: dem ausgezeichneten Befehlshaber derselben, Louis Palander, ihren Männern der Wissenschaft und Offizieren, dem Unterbefehlshaber und der Mannschaft. Ohne deren Muth und die Hingabe, welche sie für die uns gestellte Aufgabe an den Tag gelegt haben, dürfte die Nordostpassage vielleicht immer noch ihrer Lösung harren.





Uebersicht über die Fahrt der Vega.

		Zurückgelegte Entfernung.	
		Nautische Meilen od. Minuten	Seemeilen à 4 Minuten
	1878.		
Karlskrona — Kopenhagen	22.—24. Juni	144	36
Kopenhagen — Gothenburg	26.—27. Juni	134	34
Gothenburg — Tromsö	4.—17. Juli	1040	260
Tromsö — Chabarowa	21.—30. Juli	930	233
Chabarowa — Dicksonshafen	1.— 6. Aug.	580	145
Dicksonshafen — Cap Tscheljuskin	10.—19. Aug.	510	128
Cap Tscheljuskin — Preobraschenie-Insel	20.—24. Aug.	385	96
Preobraschenie-Insel — Lenamündung	24.—27. Aug.	380	95
Lenamündung — Irkaipij	27. Aug. — 12. Sept.	1260	315
Irkaipij — Pitlekaj	18.—28. Sept.	235	59
Ueberwinterung	28. Sept. 1878 bis 18. Juli 1879.		
	1879.		
Pitlekaj — St. Lawrence-Bai	18.—20. Juli	190	48
St. Lawrence-Bai — Port Clarence	21.—22. Juli	120	30
Port Clarence — Konyam-Bai	26.—28. Juli	160	40
Konyam-Bai — St. Lawrence-Insel	30.—31. Juli	90	23
St. Lawrence-Insel — Berings-Insel	2.—14. Aug.	900	225
Berings-Insel — Jokohama	19. Aug. — 2. Sept.	1715	429
Jokohama — Kobe	11.—13. Okt.	360	90
Kobe — Nagasaki	18.—21. Okt.	410	103
Nagasaki — Hongkong	27. Okt. — 2. Nov.	1080	270
Hongkong — Labuan	9.—17. Nov.	1040	260
Labuan — Singapore	21.—28. Nov.	750	188
Singapore — Point de Galle	4.—15. Dec.	1510	378
Point de Galle — Aden	22. Dec. 1879 bis 7. Januar 1880	2200	550
	1880.		
Aden — Suez	9.—27. Januar	1320	330
Suez — Neapel	3.—14. Februar	1200	300
Neapel — Lissabon	29. Febr. — 11. März	1420	355
Lissabon — Falmouth	16.—25. März	745	186
Falmouth — Vlissingen	5.— 8. April	345	86
Vlissingen — Kopenhagen	10.—16. April	632	158
Kopenhagen — Stockholm	20.—24. April	404	101
	Summa	22189	5551



Register.

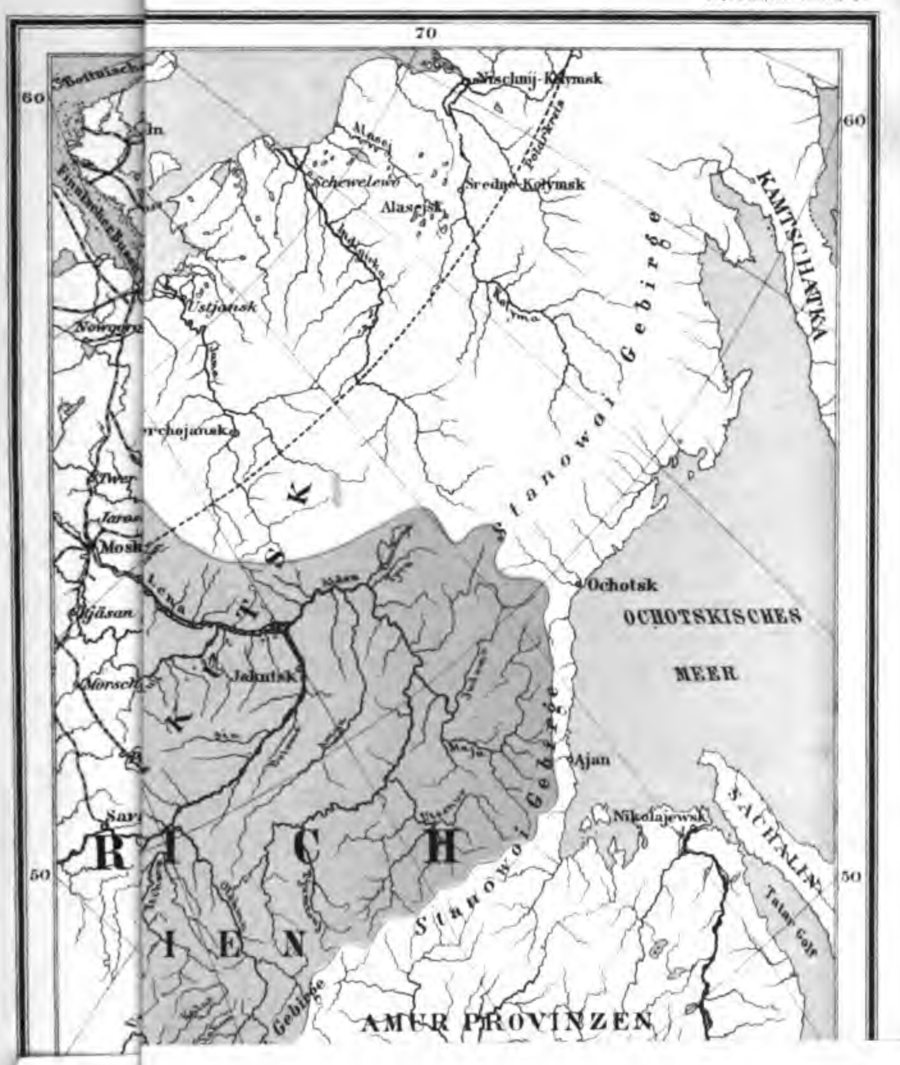
(A. nach einer Ziffer weist auf die Anmerkung der betreffenden Seite hin.)

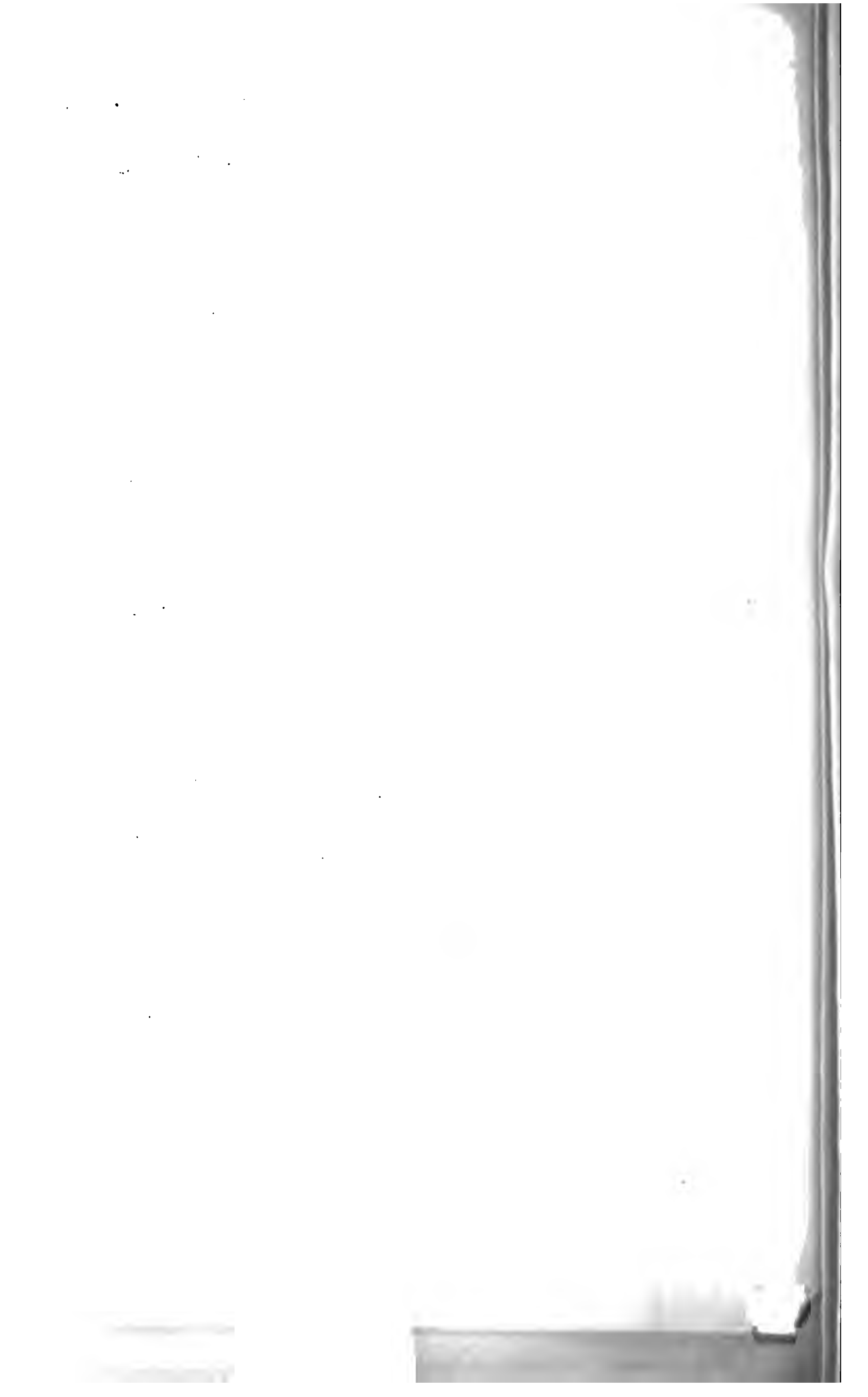


Berichtigungen.

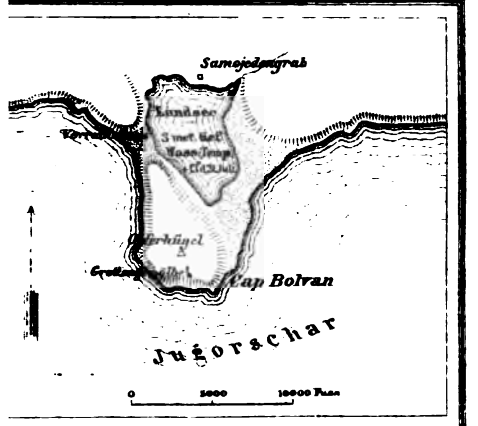
Seite 24, Unterschrift der Abbildung: a. Holznapf als Untersatz für die Lampe.
b. Lampe von gebranntem Lehm.
„ 43, Zeile 8 v. u., statt: Anfang Mai, lies: Mitte Juni.
„ 44, Unterschrift der Abbildung, statt: Mai, lies: Juni.
„ 65, „ „ „ statt: Natürliche Größe, lies: $^1/_2$ natürl. Größe.
„ 161, Zeile 3 v. u., statt: Jossak, lies: Jassak.
„ 287, „ 5, 6, v. o., statt: Premierminister Daijo-Deijin, lies: Premierminister Daijo-daijin).

Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig.


70
60
50
Nischnij-Kolymsk
Polarkreis
Alasei
Schewelewo
Sredne-Kolymsk
Alaseja
Ustjansk
Jana
Kolyma
Werchojansk
Stanowoi Gebirge
KAMTSCHATKA
Ochotsk
OCHOTSKISCHES
MEER
Lena
Aldan
Jakutsk
Maja
Ajan
Nikolajewsk
SACHALIN
Tatar Golf
AMUR PROVINZEN
Twer
Mosk
Rjäsan
R I C H
I E N
Gebirge
Nowgorod
Finnischer Busen
Bottnischer



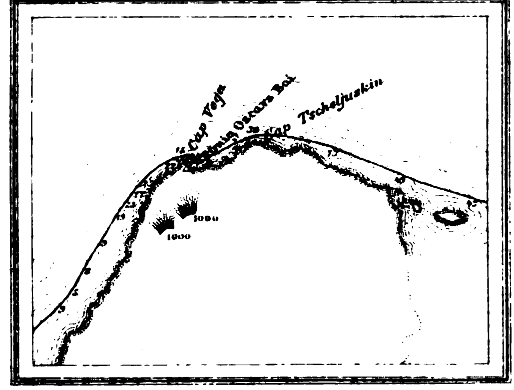
CAP BOLVAN auf der Waigatsch-Insel.



Fahrt der Lena im MALYGIN SUND, von A. Hovgaard.



Karte über CAP TSCHELJUSKIN von G. Bove.



Leipzig: F. A. Brockhaus.

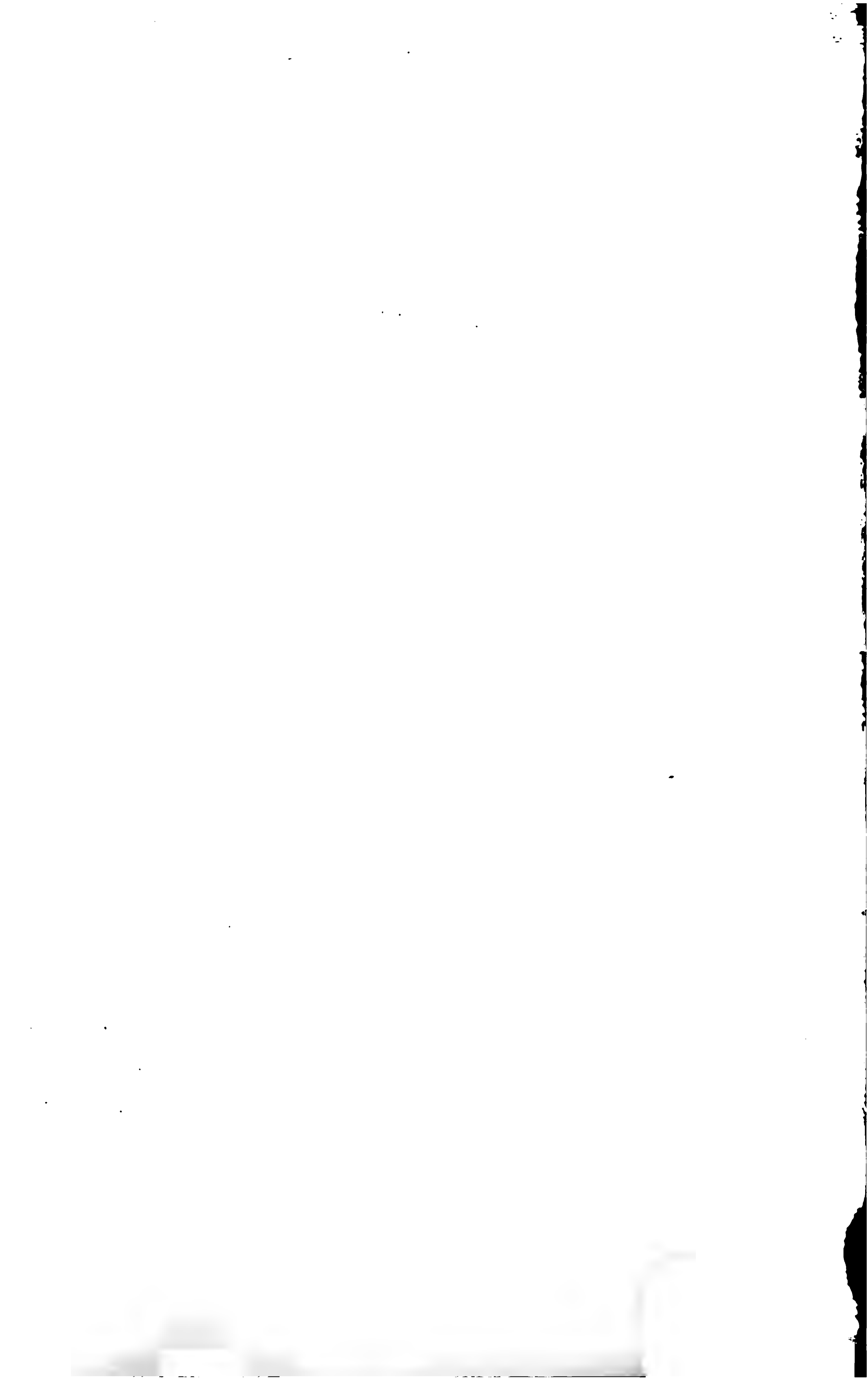


Nordenskiöld Nr. 11.











DATE DUE			



